

STEREO TAPE DECK

Notes:	* This manual is applicable to both silver and black panel models. * Supply reel and tape shown in photograph not included in standard accessories.
Remarques:	* Ce manuel s'applique aussi aux modèles avec panneaux argent et noir. * La bande et la bobine sur la photo ne sont pas comprises dans les accessoires standards.
Opmerkingen:	* Deze gebruiksaanwijzing is van toepassing op modellen met zilver en zwart paneel. * De afgebeelde aanvoerspoel met tape behoort niet tot het standaardtoebehoren.
Anmärkningar:	* Bruksanvisningen gäller både för modellen med silverpanel och modellen med mattsvart panel. * Matarspolen och bandet på bilden tillhör inte standard tillbehören.
Anmerkungen:	* Diese Betriebsanleitung gilt auch für die Ausführung mattsilber und mattschwarz. * Der auf dem Foto abgebildete Ablaufbandspule und das Band sind im Standardzubehör nicht enthalten.
Notas:	* Este manual cubre ambos modelos, el de panel plateado y el de panel negro. * El carrete de suministro y la cinta mostrados en la fotografía no están incluidos como accesorios estándar.



WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose this appliance to rain or moisture.

Bedienungsanleitung



ACHTUNG

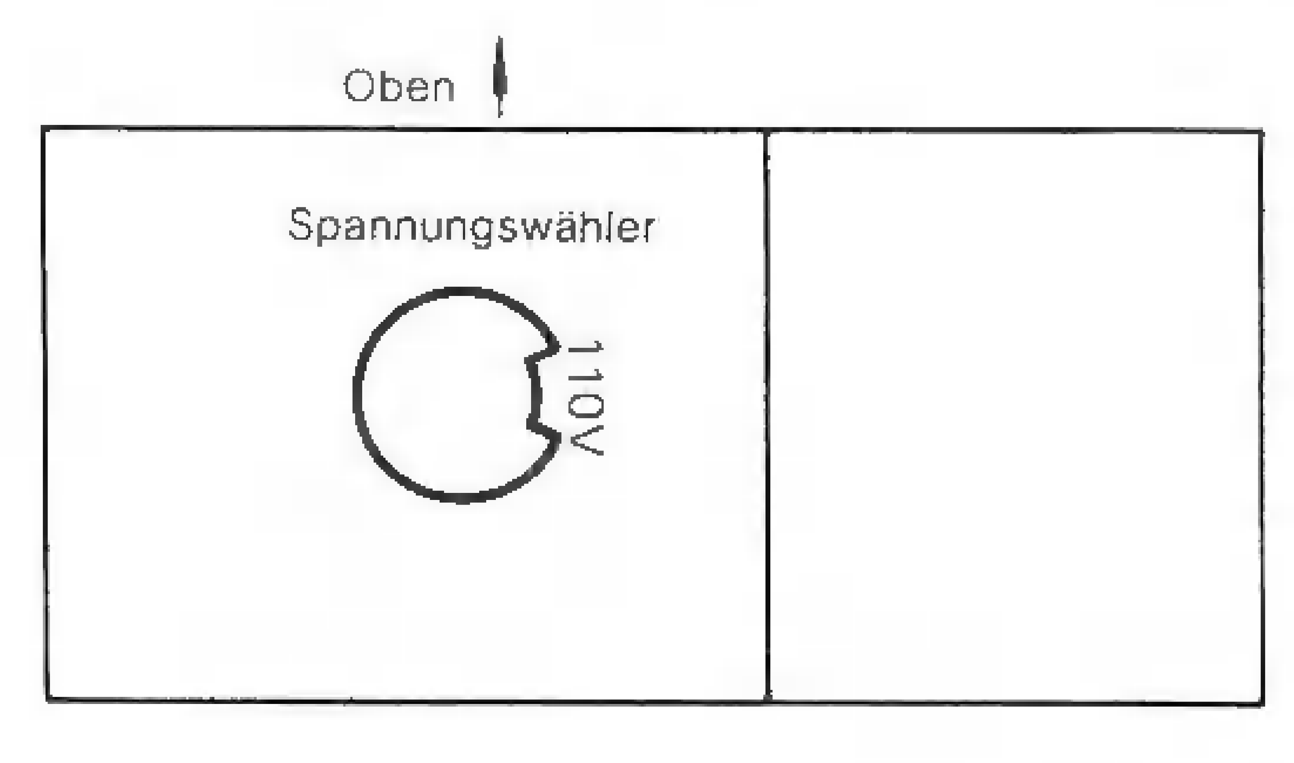
DIE RICHTIGE STROMSPANNUNG WÄHLEN

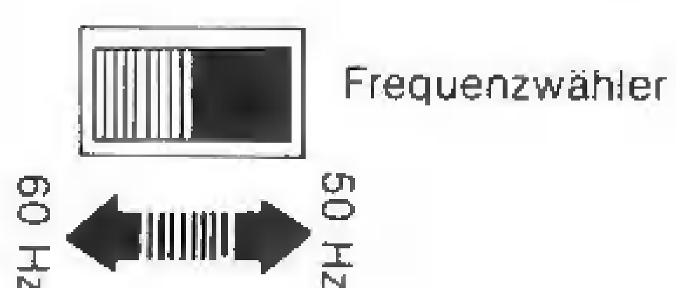
Die Stromverhältnisse für Elektrogeräte sind von Gebiet zu Gebiet verschieden.
Achten Sie darauf, ob Ihr Gerät den örtlichen Stromverhältnissen entspricht.
Im Zweifelsfalle wenden Sie sich bitte an einen Fachmann.
120V, 60 Hz für Amerika und Kanada
220V, 50 Hz für Europa, mit Ausnahme von GB
240V/50 Hz für GB und Australien
110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz für die übrigen Länder, je nach Erfordernis im Gerät einstellbar.

VERSUCHEN SIE NICHT, DIE VERSTELLUNG SELBST DURCHZUFÜHREN.

Verstellung der Stromspannung (Die Modelle für Kanada, die USA, Europa, GB und Australien haben diese Vorrichtung nicht.) Jedes Gerät wird auf die Stromspannung des jeweiligen Bestimmungslandes im Werk eingestellt. Bei manchen Geräten ist jedoch bei Erfordernis eine wahlweise Einstellung der Stromspannung auf 110V, 120V, 220V oder 240V möglich. Wenn dies für Ihr Gerät zutreffen sollte, lassen Sie die folgende Einstellung auf jeden Fall in einem Fachgeschäft oder durch einen Fachmann durchführen.

1. Das Netzkabel ziehen.
2. Die Halteschrauben und die Füsse mit einem Schraubenzieher lösen und die Rückwand entfernen.
3. Den Spannungswahlstecker entfernen und so wieder einstecken, daß die für das Gebiet gültige Spannung in der Aussparung des Steckers sichtbar wird.
4. Den Frequenzwähler, der sich auf der rechten Seite der Flachbaugruppe für Steuerung befindet, entsprechend der gebietsbedingten Frequenz des Netzstroms einstellen.





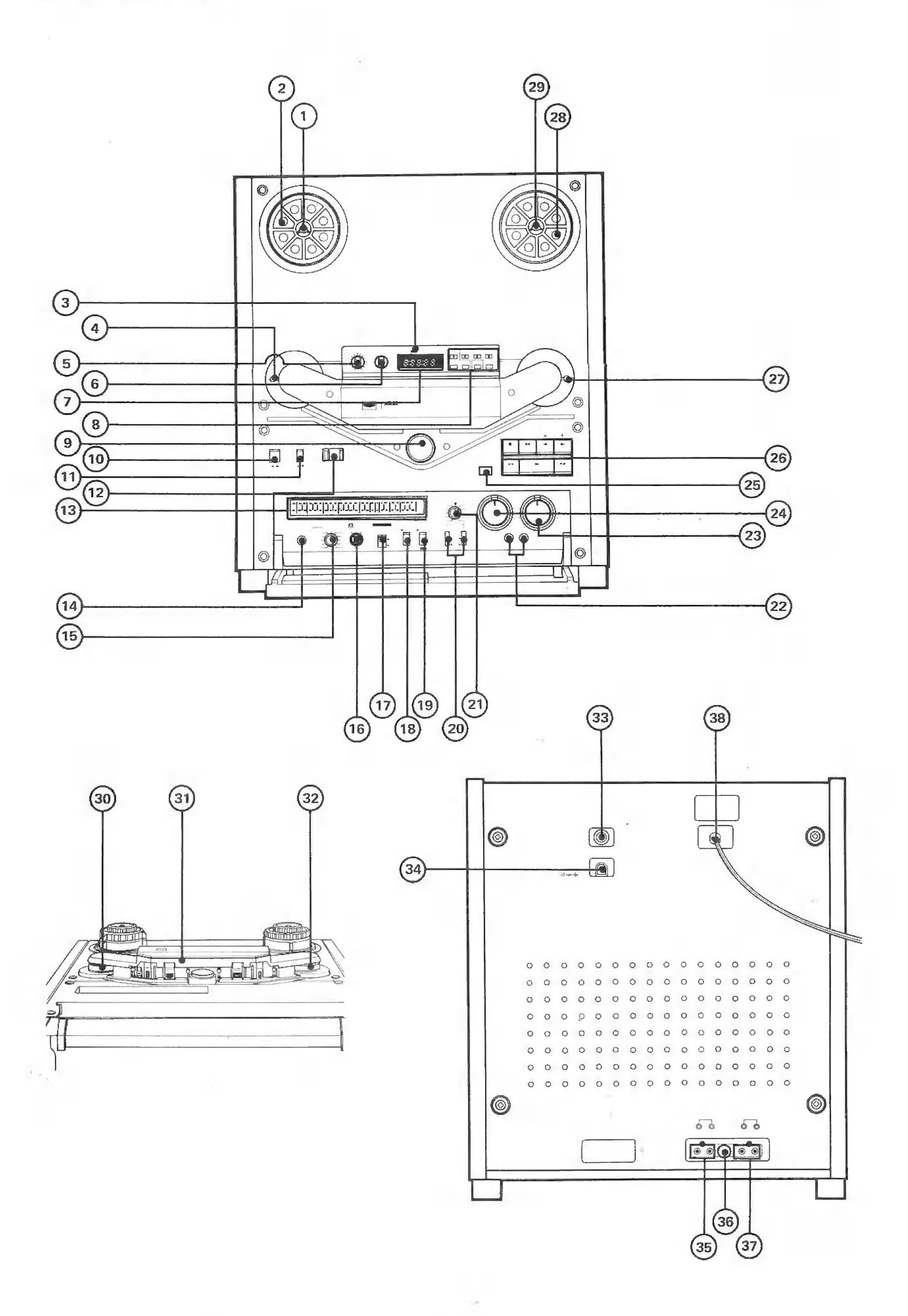
Dieses Gerat entspricht dem Nr. 76/889/EWG-Standard.

VORSICHT: UM DIE GEFAHR VON ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN ZU VERMINDERN, DEN DECKEL (ODER DIE RÜCKSEITE) NICHT ENTFERNEN.
IM INNEREN BEFINDEN SICH KEINE TEILE, DIE VOM BENUTZER REPARIERT WERDEN KÖNNEN.
REPARATUREN QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL ÜBERLASSEN.

VORSICHTSMASSNAHMEN

1. Nur hausübliche Wechselstromversorgung verwenden. Niemals Gleichstromquellen verwenden.
2. Das Berühren des Steckers mit feuchten Händen birgt die Gefahr von gefährlichen elektrischen Schlägen. Immer am Stecker, nie am Kabel ziehen.
3. Sicherstellen, daß der Stromverbrauch jeder einzelnen Audio-Komponente nicht die angegebene Wattzahl übersteigt. Nur mit anderen Komponenten zusammenschliessen.
4. Reparaturen qualifiziertem Fachpersonal überlassen. Ein Laie könnte beim Berühren der inneren Teile einen schweren elektrischen Schlag bekommen.
5. Kindern das Einführen von Gegenständen, besonders Metallgegenständen in das Gerät untersagen. Ein schwerer elektrischer Schlag oder Funktionsstörungen könnten auftreten.
6. Wird Wasser auf das Gerät vergossen, sofort den Netzstecker ziehen und den Händler zu Rate ziehen.
7. Für gute Lüftung des Gerätes sorgen und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
8. Nicht der Hitze (Öfen usw.) aussetzen, um Beschädigungen der Oberfläche und interner Schaltkreise zu vermeiden.
9. Den Kontakt mit Insektensprays, die das Gerät beschädigen und sich plötzlich entzünden könnten, vermeiden.
10. Um die Oberfläche nicht zu beschädigen, niemals Farbverdünner oder andere chemische Mittel verwenden.
11. Das Gerät stets auf eine flache und feste Unterlage stellen.
12. Da das Deck ziemlich schwer ist, bitte entsprechend vorsichtig verfahren.
13. Diese Bedienungsanleitung ganz durchlesen und für spätere Bezugnahme aufbewahren.

CONTROLS


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38

BEDIENUNGSELEMENTE

1. **Eingebauter Spulenhalter**
2. **Abwickelspulenteller**
3. **Speicher-Reverse-Anzeige (MEMORY REVERSE)**
   Leuchtet während des Speicherautomatik-Reversebetriebes bzw. während des Reverse-Automatikbetriebes auf.
4. **Linker Spannarm (Abtaststift)**
   Indem die richtige Bandspannung automatisch gehalten wird, verhindert er plötzlichen Druck auf das Band und sorgt für ruhigen Bandlauf. Wenn das Band zu locker bzw. nicht in der richtigen Stellung ist, stoppt die Stopautomatik den Bandlauf. Der Spannarm hat auch die Funktion des Abtaststifts für die Reverse. Der linke und der rechte Spannarm arbeiten zusammen.
5. **Tonhöhenregler (PITCH CONTROL)**
   Zum Einstellen der Wiedergabe-Bandgeschwindigkeit (Bereich ±6% bei einer Bandgeschwindigkeit von 7-1/2 Zoll/Sek. (19 cm/s) bzw. 3-3/4 Zoll/Sek. (9,5 cm/s)). Für die mit diesem Deck und für normal aufgenommene Bänder und während der Aufnahme den Regler in die zentrale Einraststellung bringen.
6. **Reverse (REV SELECTOR)**
   ⟶ : Für Aufnahme oder Wiedergabe in einer Richtung (vorwärts oder rückwärts).
   ⊃ : Für Aufnahme oder Wiedergabe in einem Umlauf (vorwärts und rückwärts).
   ⊂⊃ : Für kontinuierliche Wiedergabe. Die Aufnahme findet in der ⊃ -Betriebsart statt.
   * Am Ende der Aufnahme in Rückwärtsrichtung wird die Stopautomatik ausgelöst.
7. **Elektronisches Digital-Normalzeit-Zählwerk (Stunden/Minuten/Sekunden (HOUR/MIN/SEC)-Anzeige)**
   Dient zur Anzeige der abgelaufenen Bandmenge in Echtzeit-Einheiten. Falls der Bandgeschwindigkeits-Wahlschalter (TAPE SPEED) während des Betriebs umgeschaltet wird, ist eine korrekte Zeitanzeige nicht möglich. Das Zählwerk zeigt die Zeit von "0:00:00" bis "5:59:59" an.
8. **Zeitzählwerk-Automatik**
   Siehe unter ZEITZÄHLWERK-AUTOMATIK auf Seite 67.
9. **Andruckrolle**
   Die Andruckrolle drückt während des Bandlaufs gegen die Tonwelle.
10. **Netzschalter (POWER)**
    Zum Einschalten der Stromversorgung drücken. Zum Abschalten der Stromversorgung nochmals drücken.
11. **Spulengrößen-Wahlschalter (REEL SIZE)**
    7 in: Bei Verwendung von 7-Zoll-Spulen (17 cm) bzw. 5-Zoll-Spulen (12 cm).
    10 in: Bei Verwendung von 10-1/2-Zoll-Spulen (26 cm).
    * Die Stellung nur verändern, wenn das Deck sich in der Betriebsart Stop befindet.
    * Auf beiden Seiten die gleiche Spulengröße verwenden.
12. **Cue/Review-Hebel (CUE/REVIEW) (PUSH OFF)**
    Für den Cue- bzw. Review-Betrieb (Tonsuchlauf) den Hebel in Pfeilrichtung schieben und verriegeln.
13. **LED-Balken-Meßanzeige (L: links, R: rechts)**
    Dient zur Anzeige der Aufnahme- und Wiedergabepegel des linken und rechten Kanals.
14. **Kopfhörer-Buchse (PHONES)**
    Zum Anschluß eines Stereo-Kopfhörers mit 8 Ohm Impedanz.
15. **Ausgangsregler (OUTPUT)**
    Zum Aussteuern der Line- bzw. Kopfhörer-Ausgangspegel. Den Regler in Übereinstimmung mit dem Eingangspegel des angeschlossenen Verstärkers einstellen.
    * Siehe unter VERWENDUNG DES AUSGANGSREGLERS. auf Seite 67.
    * Ist nicht mit der LED-Balken-Meßanzeige verbunden.
16. **Timer-Start-Wahlschalter (TIMER START)**
    REC: Für Aufnahmen bei Abwesenheit.
    OFF: Für alle anderen Gelegenheiten ohne Timer-Start-Betrieb.
    PLAY: Für zeitlich festgelegte Wiedergabe.
17. **Bandmithörkontroll-Wahlschalter (MONITOR)**
    TAPE: Um die gerade aufgenommenen Signale zu kontrollieren bzw. während der Wiedergabe.
    SOURCE: Zur Kontrolle der Quellensignale.
18. **Bandgeschwindigkeits-Wahlschalter (TAPE SPEED)**
    7-1/2 in: Für die Bandgeschwindigkeit 7-1/2 Zoll/Sek. (19 cm/Sek.)
    3-3/4 in: Für die Bandgeschwindigkeit 3-3/4 Zoll/Sek. (9,5 cm/Sek.)
    * Siehe unter BANDAUFNAHMEZEIT auf Seite 62.
    * Nur während der Betriebsart Stop einstellen.
19. **Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR)**
    NORMAL: Für Low Noise- und Wide Range-Bänder.
    EE: Für EE-Bänder (Extra Efficiency).
    * Siehe unter BEZUGSSTANDARDS UND EMPFOHLENE BÄNDER auf Seite 62.
20. **Spuren-Wahlschalter „L" und „R" (TRACK SELECTORS)**
    „L" ON, „R" ON: Für Stereoaufnahmen und -wiedergabe.
    „L" ON, „R" OFF: Für Monoaufnahmen bzw. -wiedergabe auf den Spuren 1 → 4.
    „L" OFF, „R" ON: Für Monoaufnahmen bzw. -wiedergabe auf den Spuren 3 → 2.
    „L" OFF, „R" OFF: Diese Einstellung nicht vornehmen, sie hat keinerlei Funktion.
21. **Vormagnetisierungs-Einstellregler (BIAS ADJUST)**
    Zum Einstellen der Vormagnetisierung innerhalb ±30% je nach verwendetem Bandtyp.
    * Siehe unter EINSTELLEN DER VORMAGNETISIERUNG auf Seite 62.
22. **Mikrofon-Buchsen (MIC) (MIC-L: links, MIC-R: rechts)**
    Für Aufnahmen mit dem Mikrofon ein oder mehrere Mikrofone hier anschließen.
23. **LINE-Aufnahmepegel-Regler mit Merkmarkierungen (L: links R: rechts)**
    Die Line-Aufnahme-Eingangspegel dem Line-Eingang entsprechend aussteuern. Mit dem äußeren Ring wird der Aufnahme-Eingangspegel des rechten Kanals, und mit dem inneren Knopf der Aufnahme-Eingangspegel des linken Kanals ausgesteuert. Die Regler sind koaxial, lassen sich also getrennt oder zusammen einstellen.
    * Koaxialregler und bezifferte Stellungen ermöglichen das leichte Einblenden (langsame Zunahme der Lautstärke zu Beginn eines Stücks) und Ausblenden (langsames Abnehmen der Lautstärke am Ende) während der Aufnahme. Für einen reibungslosen Einblend- und Ausblendbetrieb stellt man die Merkmarkierung auf den optimalen Aufnahmepegel ein.
24. **Mikrofon-Aufnahmepegel-Regler (MIC) mit Merkmarkierung (L: links R: rechts)**
    Zum Aussteuern der Aufnahme-Eingangspegel der Mikrofon-Eingänge. Zur Verwendung siehe obige Hinweise.
    * Falls das Gerät mit einer DIN-Buchse ausgestattet ist, dienen diese Regler auch zum Aussteuern des DIN-Eingangspegels.
25. **Taste für automatische Stummaufnahme (AUTO MUTE)**
    Wenn diese Taste während der Aufnahme gedrückt wird, wird die Aufnahme-Verstärkerschaltung in einen signallosen Zustand versetzt. Solange die Taste gedrückt ist, finden keine Aufnahmen auf das Band statt.
26. **Funktions-Tasten**
    Aufnahme-Taste mit Anzeige (REC ●)
    Um das Deck auf Aufnahme-Bereitschaft zu stellen, drückt man diese Taste und die Pausen-Taste (PAUSE ▮▮) gleichzeitig.
    * Die entsprechende Anzeige leuchtet während der Aufnahmebereitschaft und bei der Aufnahme auf.

    Pausen-Taste (PAUSE ▮▮) mit Anzeige
    Um den Bandlauf kurzzeitig zu unterbrechen, diese Taste drücken.
    * Funktioniert nicht während des schnellen Vor- und Rücklaufs.
    * Zur Bestätigung der Betriebsart Pause leuchtet die Anzeige auf.

    Reverse-Taste (◄) mit Anzeige
    Für Aufnahme bzw. Wiedergabe in Rückwärtsrichtung, diese Taste drücken.
    * Die Anzeige leuchtet während der Aufnahme und Wiedergabe auf und blinkt während Pause, Aufnahmebereitschaft, Stop, schnellem Vor- und Rücklauf.

    Vorwärts-Taste (►) und Anzeige
    Für die Aufnahme bzw. Wiedergabe in Vorwärtsrichtung, diese Taste drücken.
    * Während der Aufnahme und Wiedergabe leuchtet die Anzeige auf und blinkt während der Pause, Aufnahmebereitschaft, Stop und bei schnellem Vor- und Rücklauf.

    Taste für schnellen Rücklauf (◄◄)

Zum Zurückspulen des Bandes in Pfeilrichtung, diese Taste drücken.
Stop-Taste (■)
Zum Stoppen des Bandlaufs und um die Betriebsarten Aufnahme, Wiedergabe, schneller Vor- und Rücklauf und Pause aufzuheben, diese Taste drücken.
Taste für schnellen Vorlauf (►►)
Um das Band in Pfeilrichtung schnell vorzuspulen, diese Taste drücken.
Hinweis: Um einen stabilen Betrieb mit der Timer-Start-Mechanik zu gewährleisten, sollte man zwischen dem Einschalten des Netzstroms und der Betätigung einer der Betriebs-Tasten einen Zwischenraum von ca. 5 Sekunden lassen.

27. **Rechter Spannarm (Abtaststift)**
Bewahrt automatisch die richtige Bandspannung, verhindert plötzlichen Druck auf das Band und sorgt für einen reibungslosen Bandlaufbetrieb. Arbeitet mit der Stopautomatik zusammen und funktioniert auch als Vorwärts-Abtaststift.

28. **Aufwickelspulenteller**

29. **Eingebauter Spulenhalter**

30. **Führungsrolle**
Sorgt für stabilen Bandlauf.

31. **Tonkopfabdeckung**
Enthält die Tonköpfe in folgender Reihenfolge: Löschkopf vorwärts, GX-Aufnahmekopf vorwärts, GX-Wiedergabekopf vorwärts, Löschkopf rückwärts, GX-Aufnahmekopf rückwärts und GX-Wiedergabekopf rückwärts.

32. **Führungsrolle**
Sorgt für stabilen Bandlauf und funktioniert in Verbindung mit dem Zählwerk.

33. **Fernbedienungs-Buchse (REMOTE)**
Zum Anschluß der wahlweise erhältlichen Fernbedienungs-Einheit RC-21 für Fernbedienungsbetrieb.

34. **Eingangs-Buchse (INPUT)**
Den Wechselstrom-Adapter MP-515 zur Stromversorgung für die Speicherschutz-Funktion hier anschließen. Auch nach Abschalten der Stromversorgung des Gerätes bleibt die Stromversorgung für den Speicher des Timers erhalten.
* Vor dem Anschluß des Adapters die Stromversorgung einschalten.
* Allzu häufiges Anschließen und wieder Trennen des Adapters kann zu Betriebsstörungen des Decks führen.

35. **Eingangs-Buchsen (LINE IN)**
Mit den Ausgängen eines angeschlossenen Verstärkers bzw. Cassettendecks oder -recorders verbinden.

36. **DIN-Buchse (einige Geräte sind nicht damit ausgestattet)**
Zum Herstellen der Verbindung an einen angeschlossenen Verstärker mit einem DIN-Anschlußkabel, kann anstelle der Eingangs- und Ausgangs-Buchsen verwendet werden.

37. **Ausgangs-Buchsen (LINE OUT)**
Mit den Eingängen eines angeschlossenen Verstärkers bzw. Cassettendecks oder -recorders verbinden.

38. **Netzkabel**
(Einige Geräte sind stattdessen mit einem Netzanschluß ausgestattet. Dieses mit dem mitgelieferten Anschlußkabel verbinden und den Spannungswähler an der Unterseite des Gerätes der gültigen Spannung des Gebietes entsprechend einstellen.)

ANSCHLÜSSE

FÜR AUFNAHME UND WIEDERGABE

(Einige Geräte sind nicht mit einer DIN-Buchse ausgestattet.)

* Vor dem Anschluß alle Geräte ausschalten.
* Bei Anschluß eines Mikrofons wird der DIN-Eingang abgeschaltet.
* Um Übersprechen zu vermeiden, das Deck nicht mit Eingangsquellen betreiben, die gleichzeitig an die Eingangs (LINE)- und DIN-Buchsen ange- schlossen sind.

REMOTE

Wechselstromanschluß oder Netzkabel

Verstärker, Wechselstromsteckdose des Verstärkers, Timers bzw. Netzstromanschluß

Fernbedienungseinrichtung RC-21

Mikrofone

Kopfhörer

Wiedergabe links

Wiedergabe rechts

LEFT LINE OUT

RIGHT LINE OUT

DIN

Aufnahme links

LEFT LINE IN

Aufnahme rechts

RIGHT LINE IN

Lautsprecher

Anlage A

Anlage B

Vorverstärker bzw. Integrierter Verstärker

Phono

Tuner

Tonband

Lautsprecher

Plattenspieler

Tuner

BANDPFLEGE

- Bänder, die lange nicht benutzt wurden, könnten zusammenkleben, vor Gebrauch des Bandes einmal durchspulen.
- Tonköpfe sollten stets sauber und entmagnetisiert sein.
- Auf dem Vorspannband läßt sich keine Aufnahme machen. Bei Einsatz eines neuen Bandes deshalb sicher gehen, daß das Band soweit durchgelaufen ist, bis sich das Vorspannband nicht mehr im Tonkopfgang befindet.
- Bänder, die längere Zeit an einem heißen, feuchten Ort gelagert wurden bzw. Bänder mit krummen Spulen sollten nicht verwendet werden. Solche Bänder könnten sich kräuseln oder ölige Stellen aufweisen, wobei sich die Bandgeschwindigkeit ändert und ein sauberes Abspielen unmöglich wird. Bänder stets an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren.
- Der Innenseite von Bändern nicht mit den Fingern berühren, dies führt zu Signalausfall.
- Dünne Bänder (200% und darrüber: z.B. der Gebrauch von 2.400 Fuß (740m Bändern) in 7 Zoll-Spulen) müssen mit besonderer Vorsicht behandelt werden.
- Eine Langzeitaufbewahrung von Bändern, die in schnellen Vorlauf bzw. Rücklauf aufgespult wurden, führt zur Beschädigung des Bandes oder zu unvorhergesehenen Störungen bzw. die Bänder werden dadurch unbrauchbar. Bänder sollten deshalb nach dem ordentlichen Aufspulen mit der Aufnahme- bzw. Wiedergabegeschwindigkeit gelagert werden. Nach der Lagerung hingegen sollte das gesamte Band einmal durch den schnellen Vorlauf bzw. Rücklauf laufen.

BEZUGSSTANDARDS UND EMPFOHLENE BÄNDER

- Die Entzerrerschaltung dient zu Anpassung an die magnetischen Eigenschaften des verwendeten Bandes, es ist deshalb wichtig, den Bandsorten-Wahlschalter in die richtige Stellung zu bringen.



Das Deck läßt sich für EE-Bänder einstellen. Bei Verwendung von EE-Bändern den Bandsorten-Wahlschalter auf „EE" stellen und während der Aufnahme den Vormagnetisierungs-Einstellregler (BIAS ADJUST) auf „0" stellen.

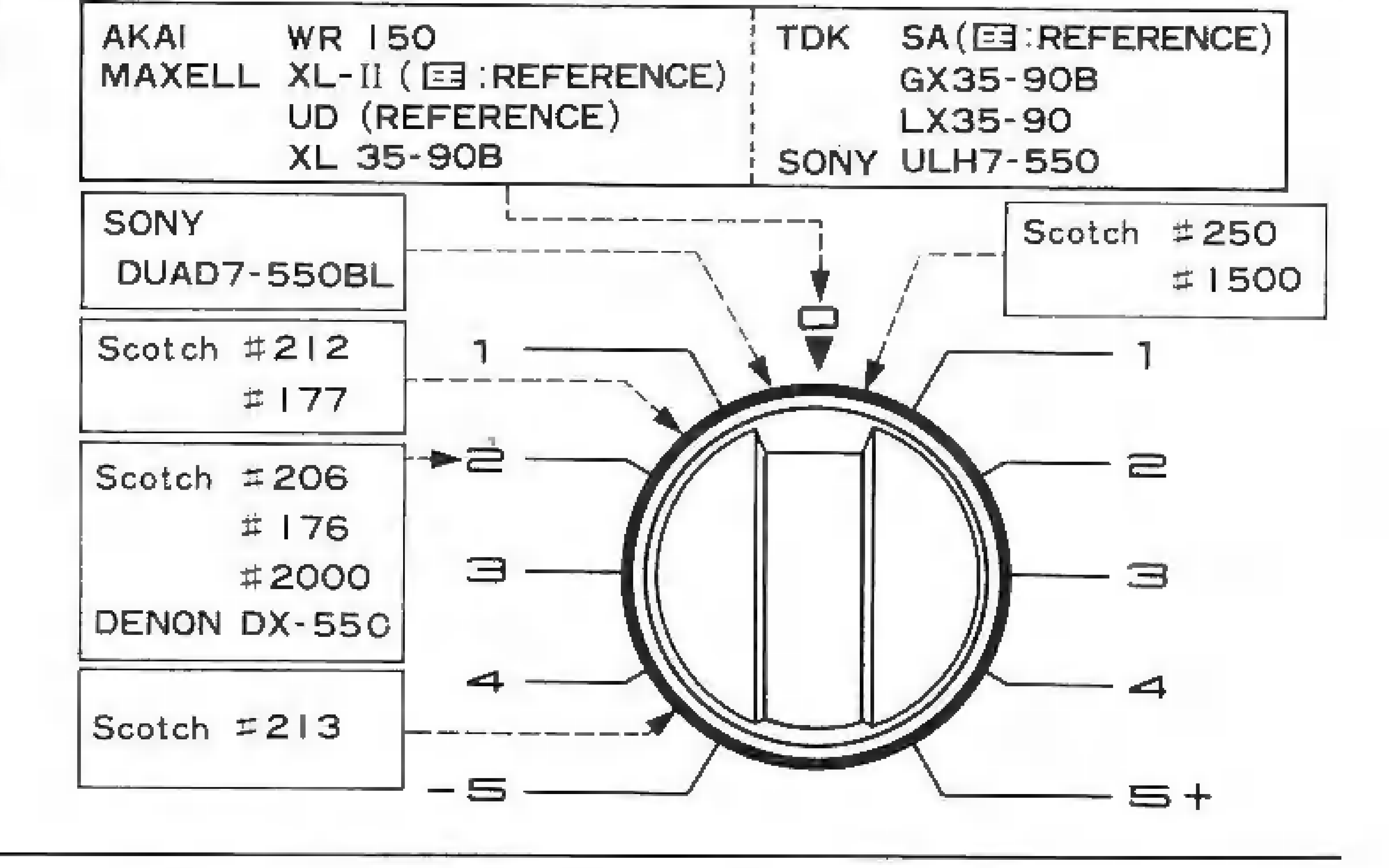
MARKE \ BANDSORTEN-WAHLSCHALTER	NORMAL	EE
AKAI	LN, WR	
SCOTCH	#176, #177, #206, #207, #211, #212, #213, #218, #250, #1500, #2000, CL	
SONY	ULH, DUAD, PR-150, SLH, SLH-BL, FeCr	
TDK	GX, LX, T, AUDUAL, AUDUA, LB	SA*
MAXELL	LN, UD*, XL, UDXL	XL II*
BASF	LH, LN, LHS	
DENON	DX	
FUJI	FM, FG, FB	

* 150%-Bänder (550m) mit dieser Markierung gelten als Standardbezugsbänder.
Jede Bandsortenstellung ist dem Standardbezugsband entsprechend eingestellt.

EINSTELLUNG DER VORMAGNETISIERUNG

- Das Deck ist mit einem Vormagnetisierungs-Einstellregler (BIAS ADJUST) ausgestattet, so daß sich die Vormagnetisierung um ±30% je nach Bandsortenstellung einstellen läßt.
- Bei Aufnahmen mit Standardbezugsbändern, den Regler auf „0" stellen.
- Bei Aufnahmen mit nicht in dieser Liste aufgeführten Bändern den Regler auf „0" stellen.
- Bei Aufnahmen mit EE-Bändern den Regler auf „0" stellen.
- Veränderungen im Frequenzgang treten auf, wenn man den Regler ganz nach rechts bzw. ganz nach links stellt.

MARKE	TONBAND	Stellung	MARKE	TONBAND	Stellung
AKAI	WR 150	0	Scotch	#212	−1.5
MAXELL	XL II (EE:REFERENCE)	0		#213	−4.5
	UD (REFERENCE)	0		#206	−2.0
	XL 35-90B	0		#250	+0.5
TDK	SA (EE:REFERENCE)	0		#176	−2.0
	GX35-90B	0		#1500	+0.5
	LX35-90	0		#2000	−2.0
SONY	ULH7-550	0		#177	−1.5
	DUAD7-550BL	−0.5			
DENON	DX-550	−2.0			



BANDAUFNAHMEZEIT

Handelsübliche Bänder haben verschiedene Längen einschließlich Bändern von 1.100m (3.600 ft), 740m (2.400 ft), 550m (1.800 ft) und 370m (1.200 ft) Länge. Dieses Gerät hat zwei mit dem Bandgeschwindigkeits-Wahlschalter (TAPE SPEED) einstellbare Bandgeschwindigkeiten 7-1/2 Zoll/Sek. (19 cm/Sek.) und 3-3/4 Zoll/Sek. (9,5 cm/Sek.), die Aufnahmezeiten sind in der nachstehenden Liste entsprechend aufgeführt.

4-SPUR/2-KANAL STEREOAUFNAHME-(WIEDERGABE) WEISE

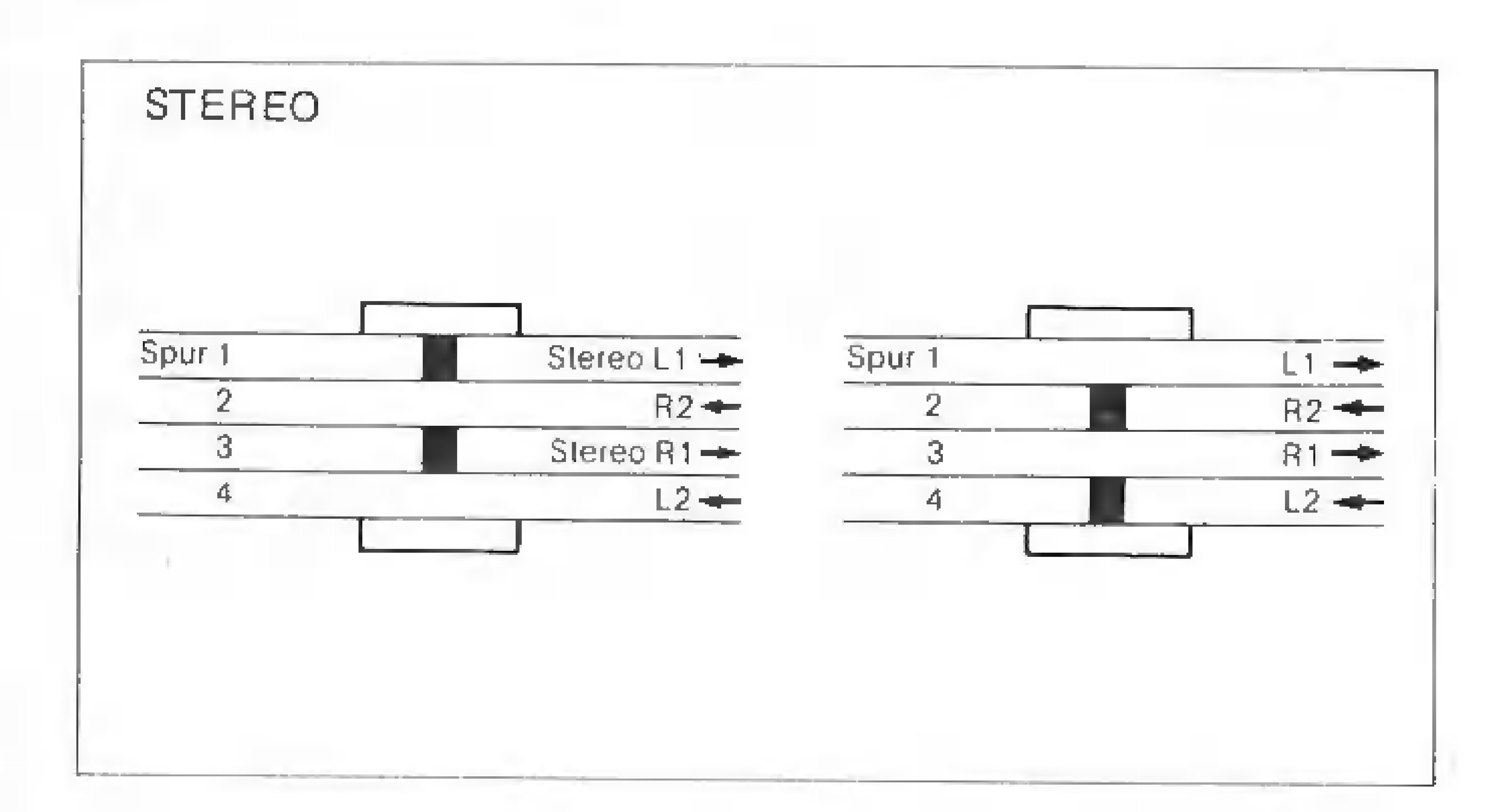
Bandgeschwindigkeit \ Bandlänge		1 100 m (3 600 ft)	740 m (2 400 ft)	550 m (1 800 ft)
7-1/2 Zoll/Sek. (19 cm/Sek.)	In einer Richtung	90 MIN.	60 MIN.	45 MIN.
	In beiden Richtungen	180	120	90
3-3/4 Zoll/Sek. (9,5 cm/Sek.)	In einer Richtung	180	120	90
	In beiden Richtungen	360	240	180

4-SPUR MONOAUFNAHME-(WIEDERGABE) WEISE

Bandgeschwindigkeit \ Bandlänge		1 100 m (3 600 ft)	740 m (2 400 ft)	550 m (1 800 ft)
7-1/2 Zoll/Sek. (19 cm/Sek.)	In einer Richtung	90 MIN.	60 MIN.	45 MIN.
	In beiden Richtungen	180	120	90
	Beide Richtungen + eine Richtung	270	180	135
	Zweimal in beide Richtungen	360	240	180
3-3/4 Zoll/Sek. (9,5 cm/Sek.)	In einer Richtung	180 MIN.	120 MIN.	90 MIN.
	In beiden Richtungen	360	240	180
	Beide Richtungen + eine Richtung	540	360	270
	Zweimal in beide Richtungen	720	480	360

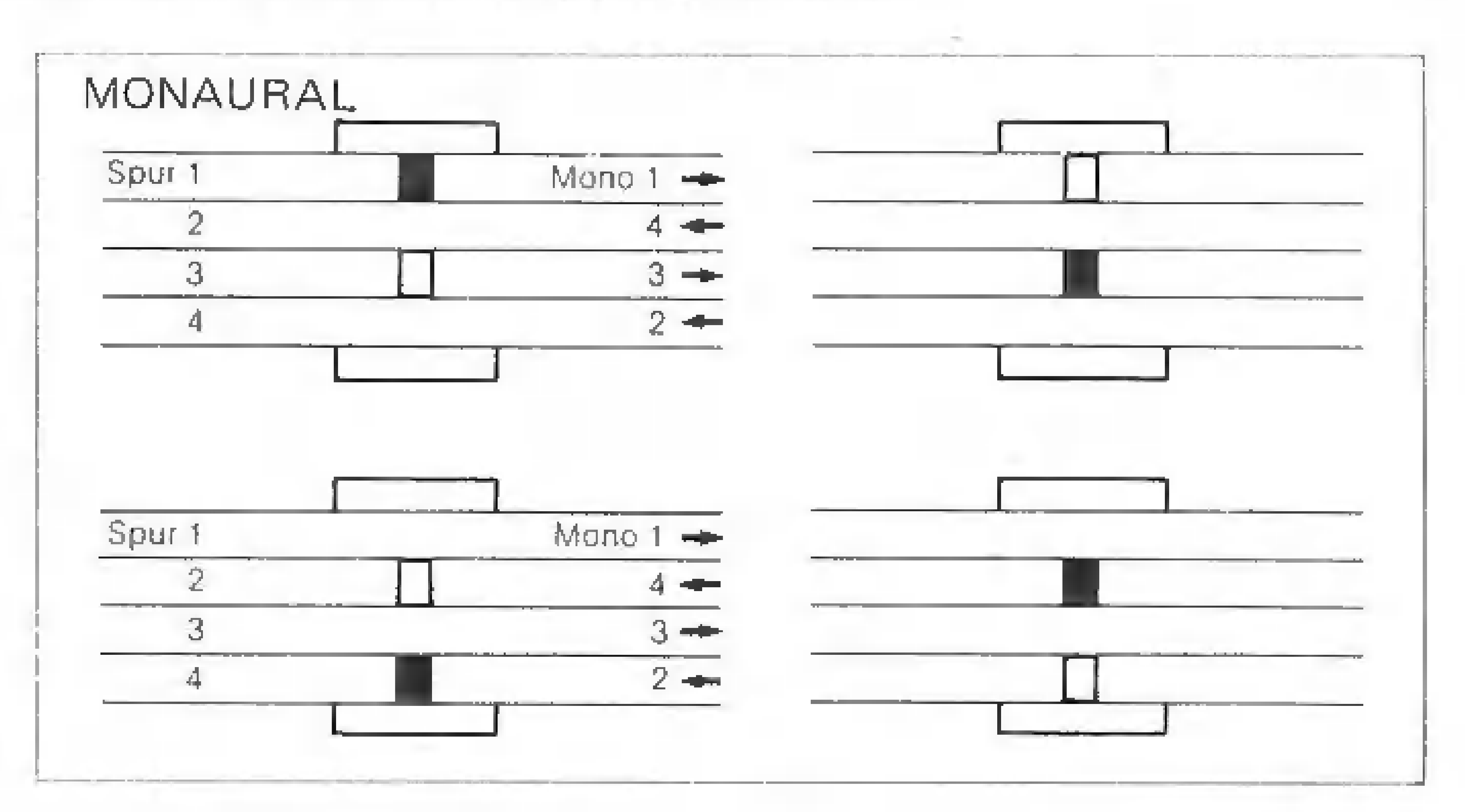
4-SPUR-STEREOAUFNAHME- UND WIEDERGABESYSTEM

Für Stereoaufnahmen bzw. Wiedergaben ist die gleichzeitige Verwendung zweier Spuren erforderlich. Für Stereoaufnahmen bzw. Wiedergabe, die Spuren-Wahlschalter „L" und „R" auf ON stellen. Die erste Aufnahme bzw. Wiedergabe findet auf den Spuren 1 und 3 statt, und die zweite auf den Spuren 2 und 4, nachdem die Reverse-Taste (◄) aktiviert wurde.

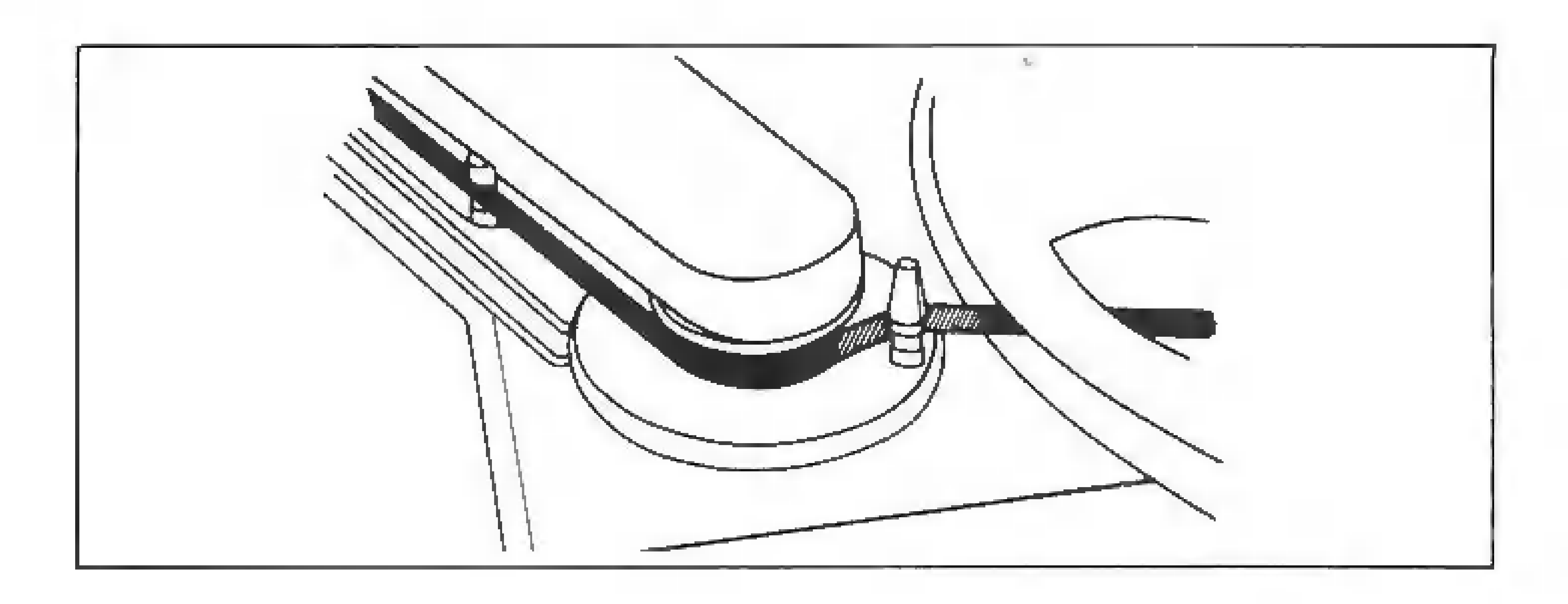


4-SPUR-MONOAUFNAHME- UND WIEDERGABESYSTEM

Die monaurale 4-Spur-Aufnahmefolge ist 1-4-3-2. Für monaurale Aufnahmen bzw. Wiedergaben stellt man den Spuren-Wahlschalter (TRACK SELECTOR) „L" auf ON und den Spuren-Wahlschalter (TRACK SELECTOR) „R" auf OFF. Die erste Aufnahme bzw. Wiedergabe findet auf Spur 1 und die zweite auf Spur 4 statt, nachdem die Reverse-Taste (◄) aktiviert wurde. Für die Aufnahme bzw. Wiedergabe auf den Spuren 3 und 2 stellt man den Spuren-Wahlschalter „L" auf OFF und den Spuren-Wahlschalter „R" auf ON. Die dritte Aufnahme und Wiedergabe findet auf der Spur 3 und die vierte auf der Spur 2 statt, nachdem die Reverse-Taste aktiviert wurde.



VORBEREITUNG FÜR DIE UMKEHRAUTOMATIK



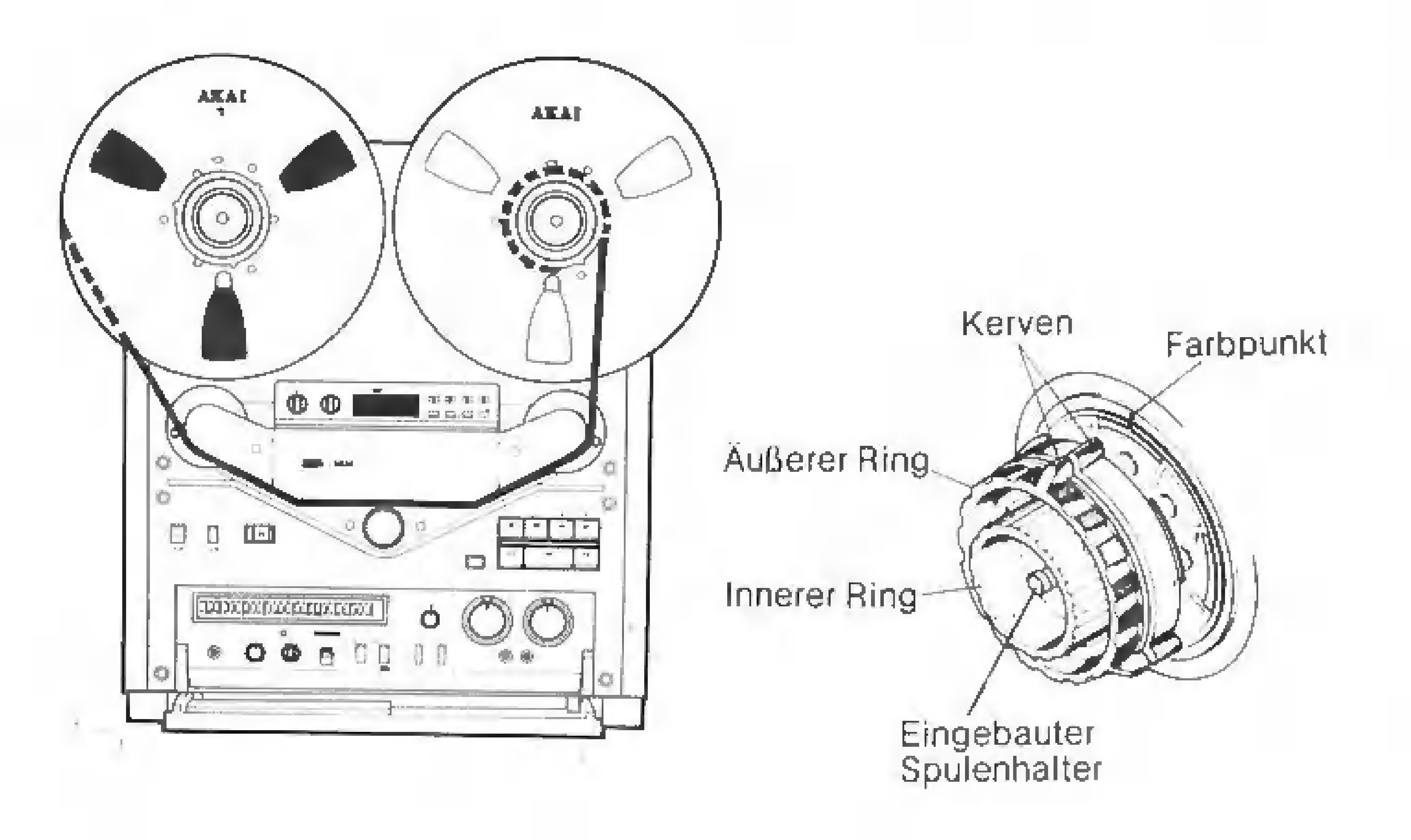
Zum automatischen Bandrichtungswechsel sind die folgenden Maßnahmen erforderlich:

Vorwärts- und Gegenlaufaufnahme bzw. -wiedergabe in einem Umlauf
Ein 2,5 cm bis 4 cm langes Abfühlband an die Rückseite des Bandes an der Stelle anbringen, wo die Laufrichtung umgekehrt werden soll. Wenn das Abfühlband in Kontakt mit dem linken Spannarm kommt, der auch als Abfühlstift fungiert, wird die Bandlaufrichtung automatisch geändert.

Fortlaufende Wiedergabe
Zwei Abfühlbänder von 2,5 cm bis 4 cm Länge auf der Rückseite des Bandes an zwei Stellen anbringen: zwischen diesen beiden Stellen wiederholt sich die Wiedergabe. Wenn das Abfühlband mit dem linken oder dem rechten Spannarm in Kontakt kommt, wird die Bandlaufrichtung automatisch geändert.

EINFÄDELN DES BANDES

* Während des Einfädelns sollte die Stromversorgung eingeschaltet sein.



Man verwendet 7-Zoll (17 cm) bzw. 5-Zoll (12 cm) -Spulen

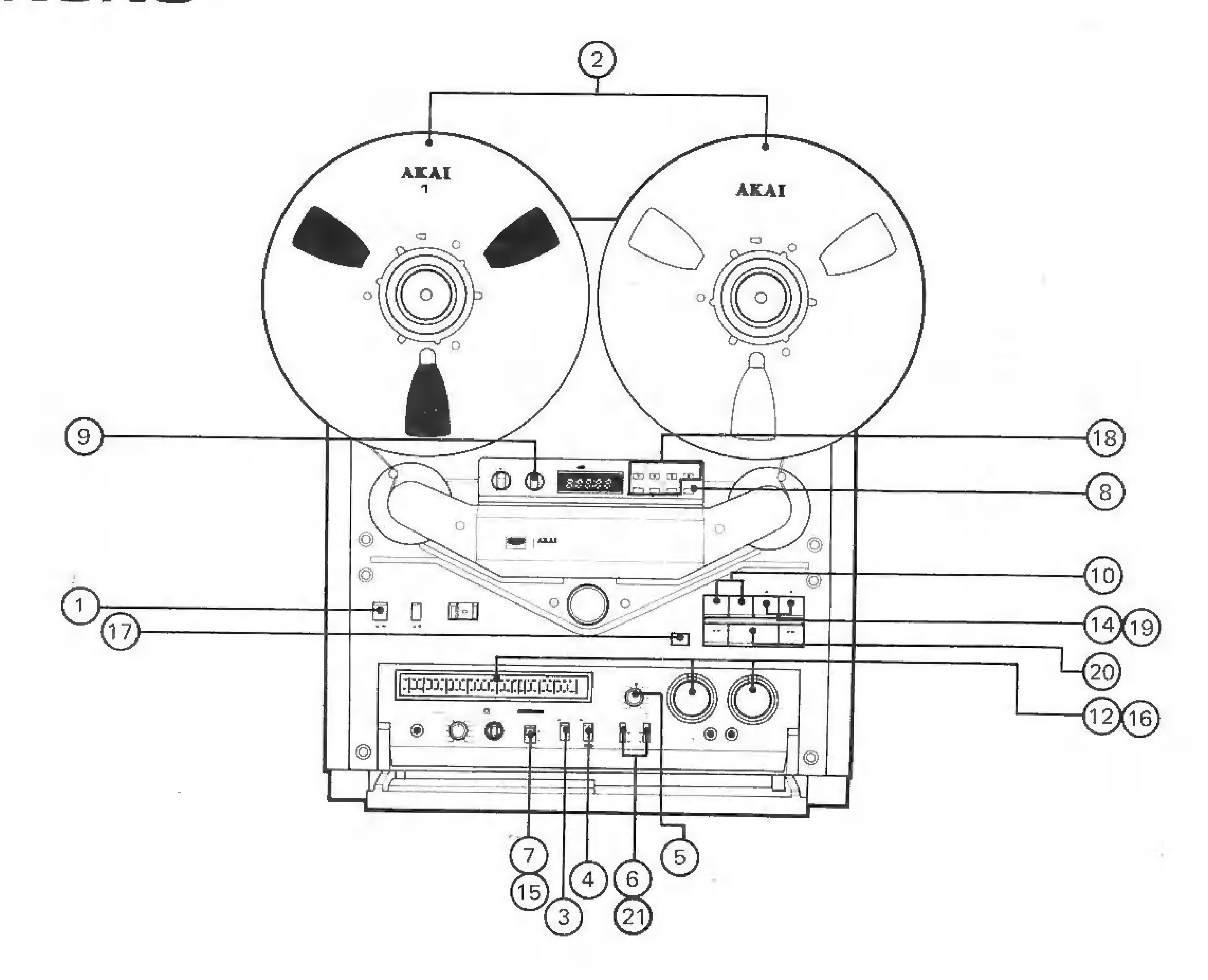
1. Eine volle Bandspule auf den Abwickelspulenteller und eine leere Spule gleicher Größe auf den Aufwickelspulenteller aufsetzen.
2. Beide Spulen in Stellung verriegeln, indem man die Spitzen der eingebauten Spulenhalter nach außen zieht und zum Sperren der Spulen nach links bzw. rechts dreht.
3. Ca. 85 cm Band von der Abwickelspule abwickeln und das Band der gestrichelten Linie gemäß einfädeln.
4. Das Bandende in den Schlitz der Aufwickelspule einführen und zwei bis drei Umdrehungen um die Spulennabe durchführen.
5. Das manuelle Aufspulen auf die Aufwickelspule solange fortsetzen, bis alle lockeren Stellen beseitigt sind.
   * Falls noch geringfügige Lockerheiten übrig sind, sorgt der Motor im Spannarm automatisch für die richtige Bandspannung. Bei übermäßiger Lockerheit bzw. wenn das Band nicht richtig positioniert ist, läuft der Motor nicht an. In diesem Falle das Band nochmals einlegen bzw. alle lockeren Stellen beseitigen.

Verwendung von 10-1/2-Zoll (26 cm) -Spulen

1. Die zum Zubehör gehörende Spulen-Adapternabe auf den Spulenteller aufstecken.
2. Plastikspulen: Die Kerben der Nabe mit dem Farbpunkt des Spulentellers ausrichten.
   Metallspulen: Die Kerben ausrichten, aber nicht dem Farbpunkt gemäß.
3. Die eingebauten Spulenhalter herausziehen und zum Verriegeln nach links oder rechts drehen.
4. Die inneren Ringe zum Verriegeln im Uhrzeigersinn drehen.
5. Die Spulen auf die Naben aufsetzen.
6. Die äußeren Ringe zum Verriegeln im Uhrzeigersinn drehen.
7. Die Bedienungsschritte 3 bis 5 des Abschnittes „Verwendung von 7-Zoll (17 cm) bzw. 5-Zoll (12 cm) -Spulen" durchführen.

BEDIENUNG

AUFNAHME



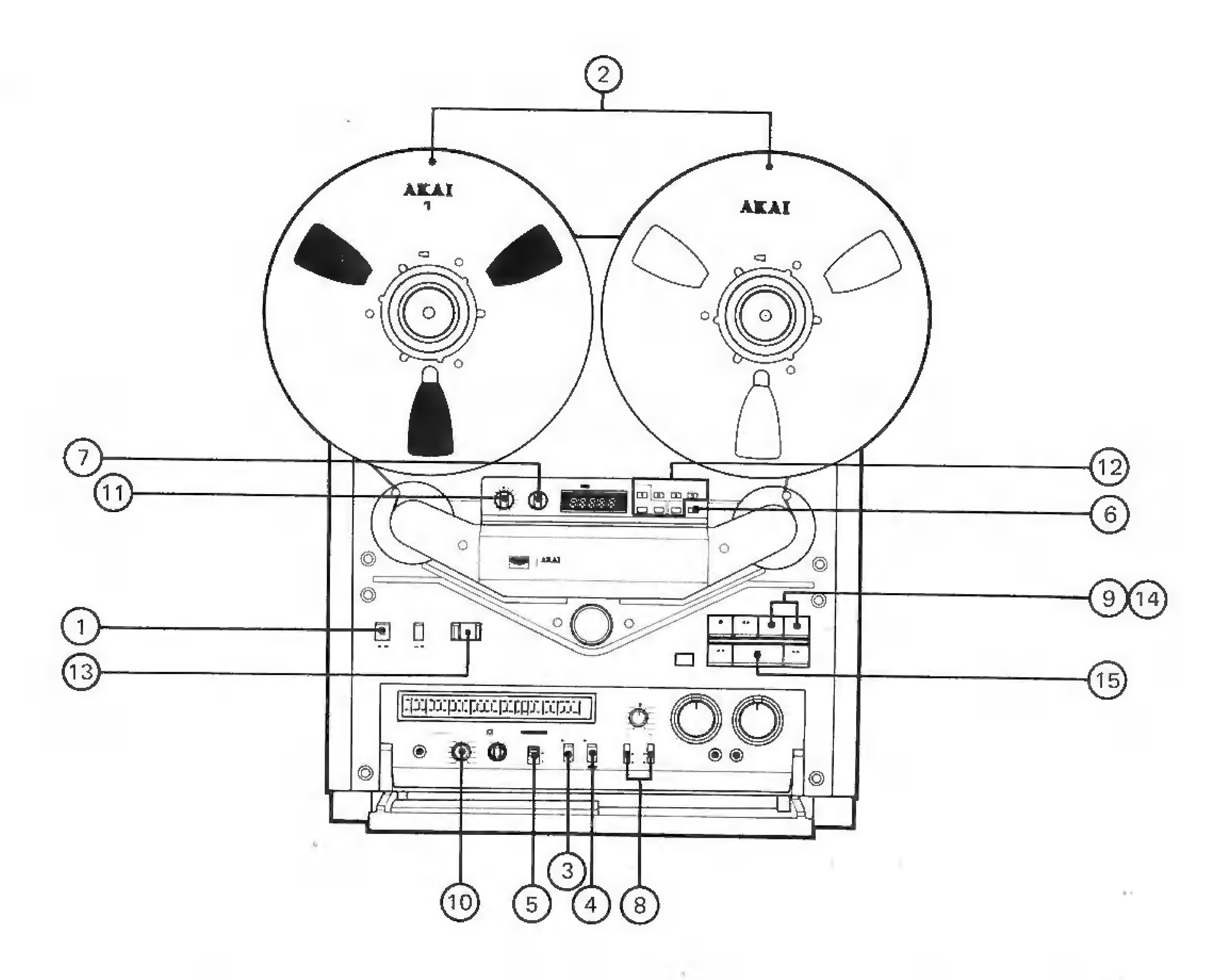
Vor der Aufnahme folgendes sicherstellen:

- Die Geräte sind ordnungsgemäß angeschlossen.
- Der TIMER-START-Wahlschalter steht auf OFF.
- Das Netzkabel ist richtig angeschlossen.
- Der Spulengrößen-Wahlschalter (REEL SIZE) steht in der richtigen Stellung. Siehe unter BEDIENUNGSELEMENTE Nr. 11.
- Der Tonhöhenregler (PITCH CONTROL) steht in der zentralen Einraststellung.
- Der Line-Ausgangspegel des Decks stimmt mit dem Wiedergabepegel des angeschlossenen Verstärkers überein. Siehe unter EINSTELLEN DES AUSGANGSREGLERS.

1. Alle angeschlossenen Geräte einschalten und zum Einschalten des Decks den Netzschalter (POWER) drücken.
2. Ein Band einfädeln. Siehe unter EINFÄDELN DES BANDES auf Seite 63.
3. Den Bandgeschwindigkeits-Wahlschalter (TAPE SPEED) auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen. Siehe unter BANDAUFNAHMEDAUER auf Seite 62.
4. Den Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR) einstellen. Siehe unter STANDARDBEZUGS- UND EMPFOHLENE BÄNDER auf Seite 62.
5. Den Einstellregler für die Vormagnetisierung (BIAS ADJUST) einstellen. Siehe unter EINSTELLEN DER VORMAGNETISIERUNG auf Seite 62.
6. Für Stereoaufnahmen: Beide Spuren-Wahlschalter „L" und „R" auf ON stellen.
   Für Monoaufnahmen: Bei Aufnahmen auf den Spuren 1-4 den Spuren-Wahlschalter "R" auf OFF und den Spuren-Wahlschalter "L" auf ON stellen.
   Siehe unter 4-SPUR-STEREOAUFNAHME- UND WIEDERGABE-SYSTEM und 4-SPUR-MONOAUFNAHME- UND WIEDERGABE-SYSTEM auf Seite 63.
7. Den Bandmithörkontroll-Wahlschalter (MONITOR) zur Kontrolle der Quellensignale auf SOURCE stellen.
8. Die Zählwerk-Rückstelltaste (COUNTER RESET) drücken und zum leichten Indexieren des Bandes das Zählwerk auf "0:00:00" stellen.
9. Den Reverse-Wahlschalter (REV SELECTOR) einstellen. Siehe unter REVERSE-WAHLSCHALTER auf Seite 66.
10. Die Aufnahme- (REC ●) und Pausen-Taste (PAUSE ▮▮) gleichzeitig drücken, um das Deck in Aufnahmebereitschaft zu versetzen.
11. Die Wiedergabe des Quellengerätes starten.
12. Die LED-Balken-Meßanzeigen beobachten, dabei die MIC- bzw. LINE-Aufnahmepegelregler abstimmen. Die Abstimmung so vornehmen, daß die VU-Pegel bis kurz über die VU-0-Marke hinaus ausschlagen. Siehe unter BEDIENUNGSELEMENTE Nr. 23 und 24.
13. Wenn die optimalen Aufnahmepegel festgelegt sind, bereitet man das Quellengerät für die Wiedergabe von Anfang an vor.
14. Das Quellengerät auf Wiedergabe stellen und für Aufnahmen in Vorwärtsrichtung die Vorwärts-Taste (►) bzw. für Aufnahmen in Rückwärtsrichtung die Reverse-Taste (◄) drücken.
15. Zur Kontrolle der gerade aufgenommenen Signale den Bandmithörkontroll-Wahlschalter (MONITOR) auf TAPE stellen.
16. Die Aufnahme-Eingangspegelregler so einstellen, daß die VU-Pegel, genau wie bei der SOURCE-Stellung des Bandmithörkontroll-Wahlschalters bis kurz über die 0 VU-Markierung ausschlagen.
17. Die Taste für automatische Stummaufnahme (AUTO MUTE) einmal drücken, daraufhin erfolgt ca. 4 Sekunden lang keinerlei Aufnahme auf das Band. Die Anzeige der Aufnahme-Taste (REC ●) blinkt im Abstand von je einer Sekunde. Nach 4 Sekunden wird das Deck automatisch auf Aufnahmebereitschaft gestellt. Drückt man die Taste, bevor 4 Sekunden abgelaufen sind, wird das Deck wieder auf Aufnahme gestellt.
    Solange man die Taste für automatische Stummaufnahme gedrückt hält, wird keinerlei Aufnahme auf das Band gemacht. Mit der Anzeige an der Aufnahme-Taste (REC ●) läßt sich die leere Stelle zeitlich festlegen. Durch Loslassen der Taste wird das Deck automatisch auf Aufnahmebereitschaft gestellt.
18. Für den Betrieb mit der Zeitzählwerk-Automatik, siehe unter ZEITZÄHLWERK-AUTOMATIK auf Seite 67.
19. Um die Bandlaufrichtung manuell zu wechseln, die Richtungstaste (vorwärts (►) bzw. rückwärts (◄) entgegengesetzt zur derzeitigen Bandlaufrichtung drücken.
20. Zum Aufheben der Betriebsart Aufnahme, die Stop-Taste (■) drücken.
21. Für manuelle Aufnahmen: Den linken Spuren-Wahlenschalter „L" (TRACK SELECTOR) auf OFF stellen und den rechten Spuren-Wahlschalter „R" (TRACK SELECTOR) für Aufnahmen auf den Spuren 3 → 2 auf ON stellen.
    Die Schritte 7 bis 20 wiederholen.

* Am Bandende bzw. am Ende der Aufnahme in Rückwärtsrichtung wird die Stopautomatik ausgelöst.

WIEDERGABE



Vor der Wiedergabe folgendes sicherstellen:

- Die Geräte sind richtig angeschlossen.
- Der TIMER-START-Wahlschalter steht auf OFF.
- Das Netzkabel ist richtig angeschlossen.
- Der Spulengrößen-Wahlschalter (REEL SIZE) ist in der richtigen Stellung. Siehe unter BEDIENUNGSELEMENTE Nr. 11.
- Der Tonhöhenregler (PITCH CONTROL) steht in der zentralen Einraststellung.
- Der LINE-Ausgangspegel des Decks stimmt mit dem Wiedergabepegel des angeschlossenen Verstärkers überein. Siehe unter EINSTELLEN DES AUSGANGSREGLERS.

1. Alle Geräte einschalten, und mit dem Netzschalter (POWER) das Deck einschalten.
2. Ein Band einfädeln. Siehe unter BANDEINFÄDELN auf Seite 63.
3. Den Bandgeschwindigkeits-Wahlschalter (TAPE SPEED) auf die Geschwindigkeit einstellen, in der das Band aufgenommen wurde.
4. Den Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR) einstellen. Siehe unter STANDARDBEZUGS- UND EMPFOHLENE BÄNDER auf Seite 62.
5. Den Bandmithörkontroll-Wahlschalter (MONITOR) auf TAPE stellen.
   * Beim Anhören über das Lautsprechersystem den Bandmithörkontroll-Wahlschalter des Verstärkers auf „Tape" stellen.
6. Die Zählwerk-Rückstelltaste (COUNTER RESET) drücken, um das Zählwerk für leichtes Bandindexieren auf „0:00:00" zu stellen.
7. Den Reverse-Wahlschalter (REV SELECTOR) einstellen. Siehe unter REVERSE-WAHLSCHALTER auf Seite 66.
8. Stereowiedergabe: Die Spuren-Wahlschalter (TRACK SELECTOR) „L" und „R" auf ON stellen.
   Monowiedergabe: Für Monowiedergabe der Spuren 1-4 den Spuren-Wahlschalter „L" auf ON und den Spuren-Wahlschalter „R" auf OFF stellen.
   Für die Monowiedergabe der Spuren 2-3 den Spuren-Wahlschalter „L" auf OFF und den Spuren-Wahlschalter „R" auf ON stellen.
   Siehe unter 4-SPUR-STEREOAUFNAHME- UND WIEDERGABE-SYSTEM und 4-SPUR-MONOAUFNAHME- UND WIEDERGABE-SYSTEM auf Seite 63.
9. Die Vorwärts-Taste (►) für die Wiedergabe in Vorwärtsrichtung oder die Reverse-Taste (◄) für die Wiedergabe in Rückwärtsrichtung drücken.
   * Zur Bestätigung der Laufrichtung leuchtet die Anzeige auf.
10. Zum Einstellen der Lautstärke des Kopfhörers den Ausgangsregler (OUTPUT) entsprechend einstellen.
    * Beim Anhören über die Lautsprecher stellt man den Lautstärkeregler des Verstärkers ein. Siehe unter GEBRAUCH DES AUSGANGSREGLERS auf Seite 67.
11. Auf Wunsch den Tonhöhenregler (PITCH CONTROL) einstellen.
12. Für den Betrieb mit der Zeitzählwerk-Automatik siehe unter ZEITZÄHLWERK-AUTOMATIK auf Seite 67.
13. Für den Cue/Review-Betrieb (Tonsuchlauf) siehe unter CUE/REVIEW-BETRIEB auf Seite 67.
14. Um die Bandlaufrichtung manuell zu wechseln, drückt man die Richtungs-Taste (vorwärts) (►) bzw. (reverse) (◄) entgegengesetzt zur derzeitigen Bandlaufrichtung.
15. Zum Aufheben der Betriebsart Wiedergabe die Stop-Taste (■) drücken.

* Am Bandende wird die Stopautomatik aktiviert.

REVERSE-WAHLSCHALTER		AUFNAHME	WIEDERGABE
EINE RICHTUNG REV SELECTOR	►	Aufnahme in einer Richtung, vorwärts	Wiedergabe in einer Richtung vorwärts
	◄	Aufnahme in einer Richtung,	Reverse-Wiedergabe in einer Richtung
EIN UMLAUF REV SELECTOR	►	Aufnahme in einem Umlauf, vorwärts	Wiedergabe in einem Umlauf, vorwärts
	◄	Reverse-Aufnahme in einer Richtung	Reverse-Wiedergabe in einer Richtung
KONTINUIERLICH REV SELECTOR	►	Aufnahme in einem Umlauf, vorwärts * Am Ende der Reverse-Aufnahme wird die Stopautomatik ausgelöst	Kontinuierliche Wiedergabe
	◄	Aufnahme in einer Richtung * Am Ende der Reverse-Aufnahme wird die Stopautomatik ausgelöst.	Kontinuierliche Wiedergabe

VERWENDUNG DES AUSGANGSREGLERS

Bei Verwendung eines angeschlossenen Verstärkers ist es erforderlich, den Line-Ausgangspegel des Decks mit dem Wiedergabepegel des angeschlossenen Verstärkers in Übereinstimmung zu bringen, so daß beim Abspielen eines Bandes der Lautstärkeregler des Verstärkers nicht noch einmal eingestellt werden muß.

1. Der Hörpegel von UKW-Sendungen über den Verstärker läßt sich als Norm annehmen.
2. Den Bandmithörkontroll-Schalter (MONITOR) des Decks auf TAPE stellen und ein Band abspielen.
3. Den Bandmithörkontroll-Wahlschalter des Verstärkers auf „Tape" stellen und die Wiedergabe des Bandes anhören.
4. Falls der Hörpegel sich von dem Norm-Hörpegel (UKW-Sendung) unterscheidet, den Ausgangsregler (OUTPUT) einstellen.
5. Den Bandmithörkontroll-Wahlschalter des Verstärkers auf „Source" stellen und den Norm-Hörpegel anhören.
6. Die Einstellung mit dem Ausgangsregler solange vornehmen, bis der Hörpegel des Bandes mit dem Norm-Hörpegel übereinstimmt.
7. Die Schritte 5 und 6 so oft vornehmen, bis kein Unterschied mehr vorliegt.

CUE/REVIEW-BETRIEB (Tonsuchlauf)

Zum Auffinden des Anfangs eines Stücks usw.:

1. An einer beliebigen Stelle während der Wiedergabe den CUE/REVIEW-Hebel in Pfeilrichtung schieben und verriegeln.
2. Die Taste für schnellen Rücklauf (◄◄) bzw. Vorlauf (►►) drücken. Es findet eine extrem schnelle Wiedergabe in Pfeilrichtung statt.
3. Wenn der gewünschte Abschnitt erreicht ist, drückt man die Vorwärts-Taste (◄) bzw. die Reverse-Taste (►), je nachdem welche gerade aufleuchtet, um die normale Wiedergabe wiederherzustellen.
4. Den CUE/REVIEW-Hebel niederdrücken.

ZEITZÄHLWERK-AUTOMATIK

- Speicher-Taste (MEMORY): Diese-Taste nur drücken (die Anzeige leuchtet auf), während die Zeit für den Speicher-Reverse-Betrieb eingestellt wird. In allen anderen Fällen sicherstellen, daß die Taste nicht eingeschaltet ist (die Anzeige leuchtet nicht auf).
- Speicher-Reverse-Anzeige (MEMORY REVERSE): Sicherstellen, daß diese Anzeige während des Speicher-Reverse-Betriebes bzw. bei Auto-Reverse-Betrieb aufleuchtet. Solange diese Anzeige aufleuchtet, lassen sich Tasten für Zwischenzeit (LAP) zuzählen (COUNT UP) und AUTO „0" STOP nicht einschalten.

1. Um den Bandlauf in Normalzeit anzuzeigen

- Sicherstellen, daß die Taste für Zwischenzeit (LAP) nicht eingeschaltet ist (die Anzeige leuchtet nicht auf). Falls die Anzeige aufleuchtet, die Taste drücken, die Anzeige erlischt daraufhin.
- Während des Bandlaufs zeigt das Zählwerk dessen zeitliche Dauer an. Dies ist die sogenannte „Normalzeit".
- Um das Zählwerk auf "0:00:00" zurückzustellen, drückt man die Zählwerk-Rückstell-Taste (COUNT RESET).

2. Zuzähl-Taste (COUNT UP)

- Wenn das Band in Vorwärtsrichtung läuft, nimmt die mit dem Zählwerk angezeigte Normalzeit laufend zu.
- Wenn das Band in Rückwärtsrichtung läuft, nimmt die mit dem Zählwerk angezeigte Normalzeit laufend ab.
- Die Zuzähl-Taste drückt man, um das Zählwerk auch bei Bandlauf in Rückwärtsrichtung Zeit zuzählen zu lassen. Diese Taste vor dem Drücken der Reverse-Taste (◄) drücken.

►: Bandlauf in Vorwärtsrichtung
◄: Bandlauf in Rückwärtsrichtung
►►: Schneller Vorlauf
◄◄: Schneller Rücklauf

Abb. A Zwischenzeit-Taste

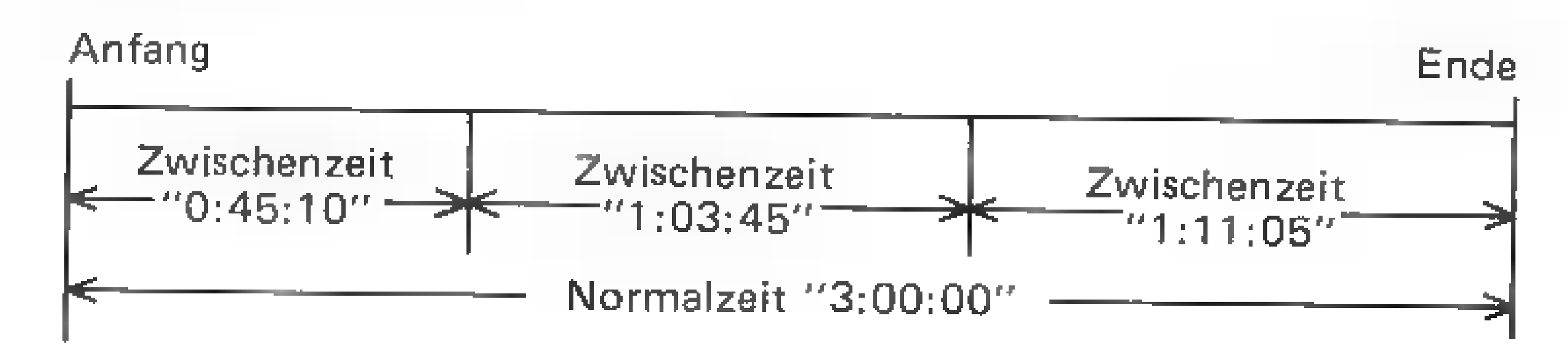
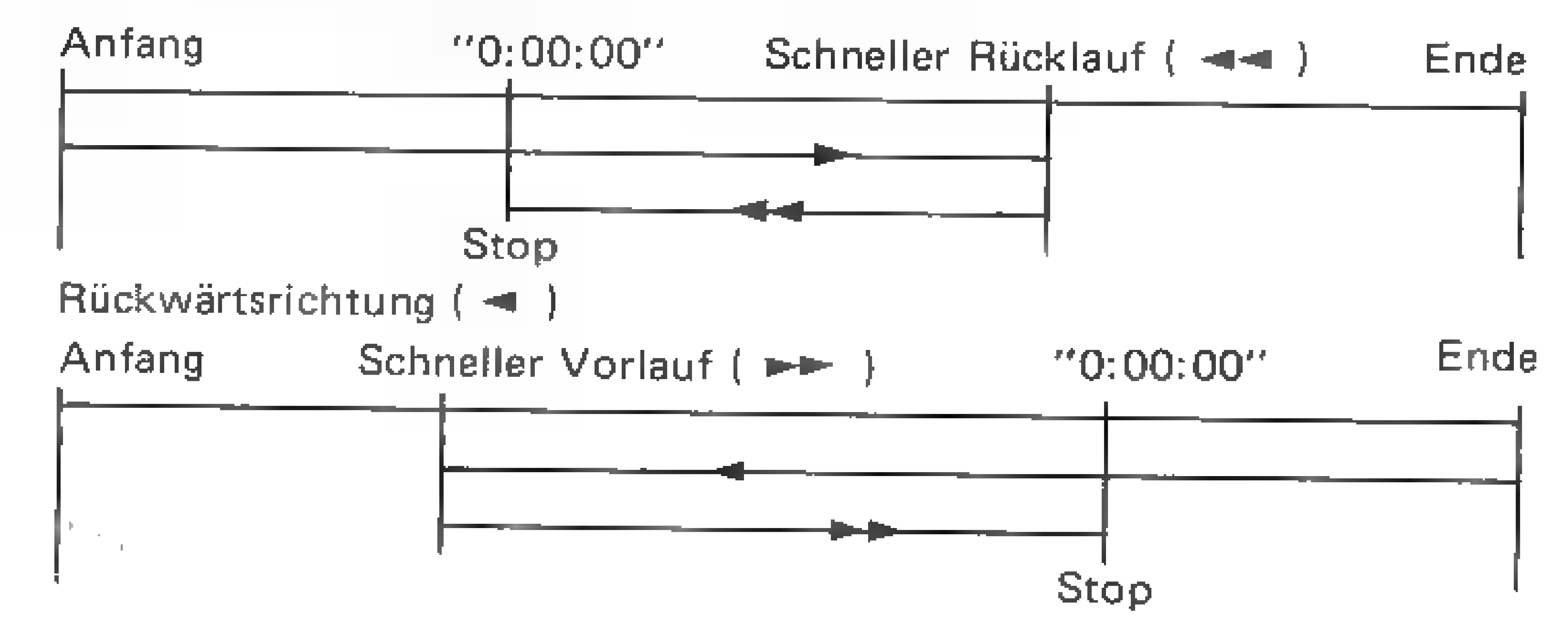


Abb. ■ Auto „0" Stop-Taste



3. Zwischenzeit-Taste (LAP)

- Um die zeitliche Dauer eines Stücks festzustellen, während das Band läuft, diese Taste drücken.

a) Falls das Band in der Rückwärtsrichtung läuft, drückt man zuerst die Zuzähl-Taste (COUNT UP).
b) Die Zwischenzeit-Taste an einer beliebigen Stelle während des Bandlaufs drücken. Ihre Anzeige leuchtet auf, und das Zählwerk zeigt die Zwischenzeit an.
c) Zum Rückstellen des Zählwerks auf "0:00:00" drückt man die Zählwerk-Rückstelltaste.
d) Das Zählwerk zeigt jetzt die Zeit des Bandlaufs an der Stelle an, an der das Zählwerk auf "0:00:00" eingestellt wurde.
e) Durch nochmaliges Drücken der Zwischenzeit-Taste zeigt das Zählwerk die Zeitdauer des Bandlaufs vom Bandanfang an (d.h. die Normalzeit).

4. AUTO „0" STOP-Taste (Abb. B)

- Ungeachtet der Stellung des Zählwerks auf Normalzeit oder Zwischenzeit wird das Band bei der "0:00:00"-Stellung gestoppt.
- Wenn das Band in Rückwärtsrichtung läuft, drückt man die Zuzähl-Taste (COUNT UP).
- Sicherstellen, daß der CUE/REVIEW-Hebel nicht eingeschaltet ist.

a) Die AUTO „0" STOP-Taste drücken. Die entsprechende Anzeige leuchtet auf.
b) An einer beliebigen Stelle während des Bandlaufs die Zählwerk-Rückstelltaste zum Rückstellen des Zählwerks auf "0:00:00" drücken.
c) Wenn das Band in Vorwärtsrichtung läuft, drückt man die Taste für schnellen Rücklauf (◄◄). Das Band wird bis zu "0:00:00" zurückgespult und gestoppt.
d) Wenn das Band in Rückwärtsrichtung läuft, drückt man die Taste für schnellen Vorlauf (►►). Das Band wird bis "0:00:00" schnellgespult und gestoppt.

Wechsel der Bandlaufrichtung von vorwärts nach rückwärts:

- Mit der Zeitzähler-Automatik gibt es zwei Arten, die Bandlaufrichtung von vorwärts nach rückwärts zu wechseln.
- Die folgenden Bedienungsschritte lassen sich nicht durchführen, wenn die Zwischenzeit (LAP) und/oder die Zuzähl-Taste (COUNT UP) aktiviert sind.
- Das Markierband (die Markierbänder) haben gegenüber dem Speicher-Reverse-Betrieb und dem Auto-Reverse-Betrieb den Vorrang.
- Den Reverse-Wahlschalter (REV SELECTOR) auf oder stellen.

Abb. C Speicher-Reverse

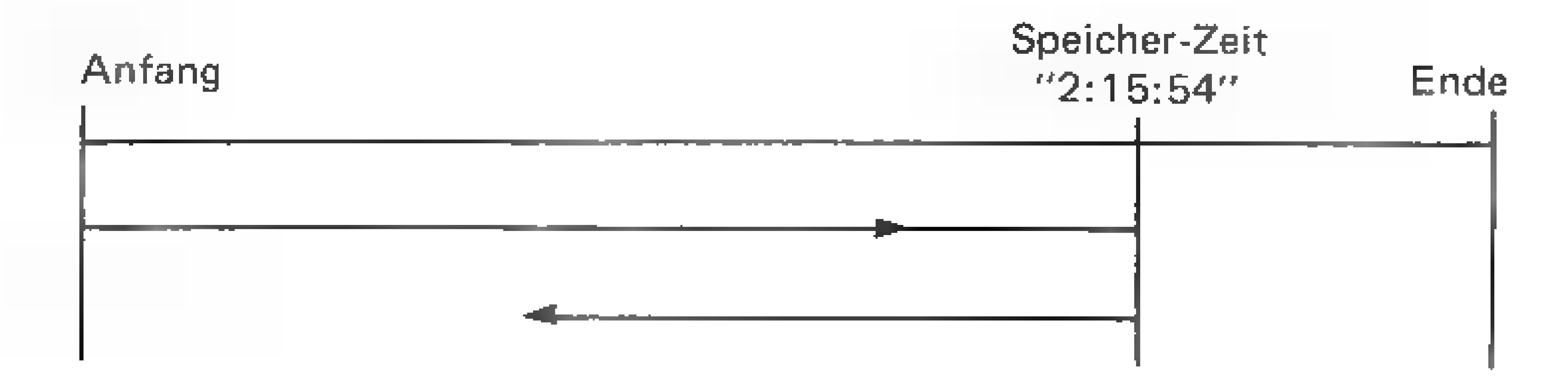


Abb. D Auto-Set-Reverse

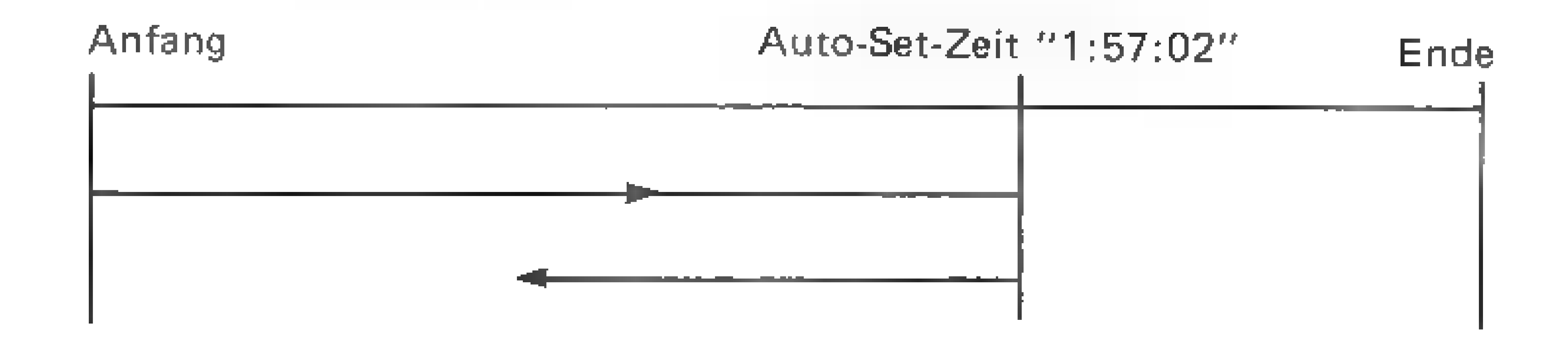


Abb. E

Reverse-Wahlschalter: ⊂⊃

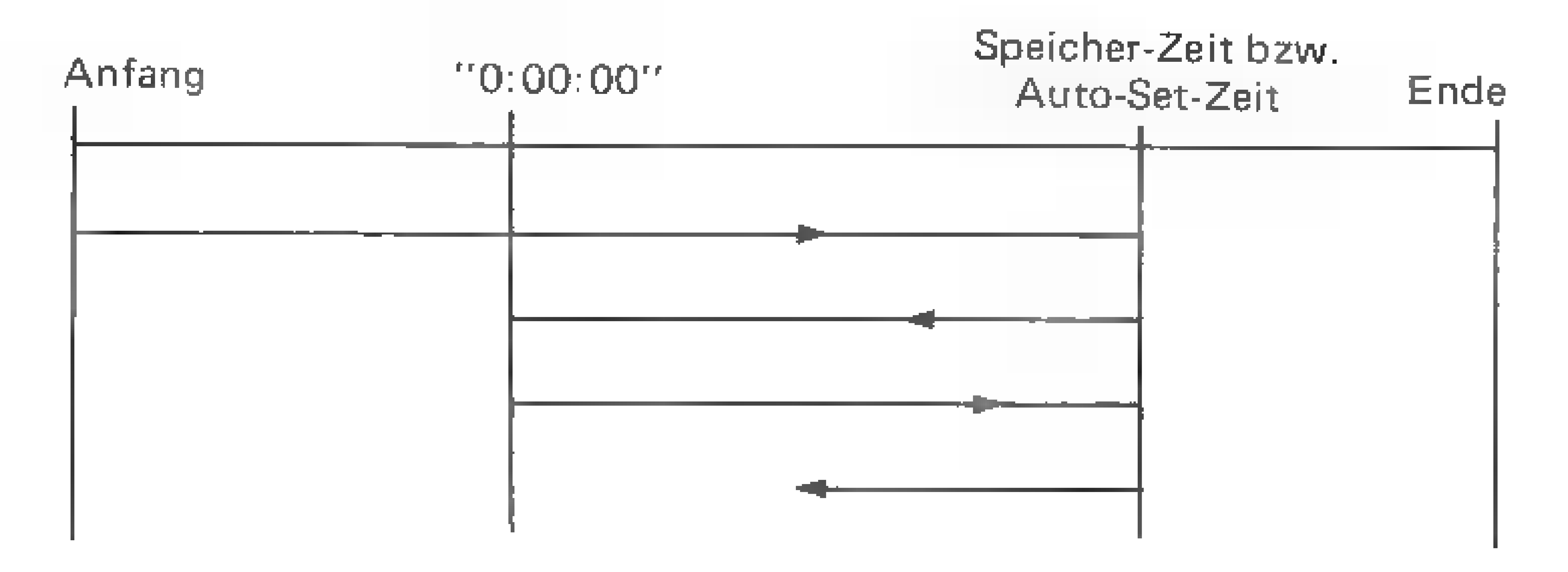
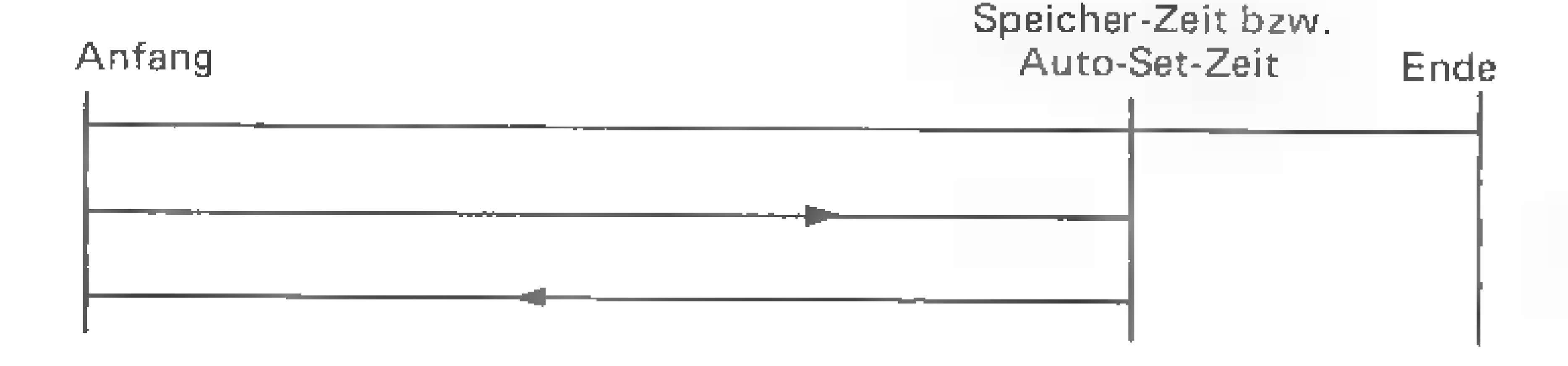


Abb. F

Reverse-Wahlschalter: ⊐



5. **Speicher-Reverse-Betrieb (Abb. C)**
   - Um die Richtung des Bandlaufs zu einer voreingestellten Zeit von vorwärts nach rückwärts zu wechseln.
   a) Die Speicher-Taste (MEMORY) drücken. Die entsprechende Anzeige leuchtet auf.
   b) Die Wahl/Lösch-Taste (SELECT/CLEAR) drücken. Die Stunden-Anzeige (HOUR) fängt an zu blinken.
   c) Durch Drücken der Wahl/Lösch-Taste die Stunden einstellen.
   d) Durch Drücken der SET-Taste fängt die zweite Stelle der Minuten-Anzeige (MIN) an zu blinken.
   e) Durch Drücken der Wahl/Lösch-Taste die Minuten einstellen.
   f) Durch Drücken der SET-Taste fängt die erste Stelle der Minuten-Anzeige an zu blinken.
   g) Durch Drücken der Wahl/Lösch-Taste die Minuten einstellen.
   h) Durch Drücken der SET-Taste fängt die zweite Stelle der Sekunden-Anzeige (SEC) an zu blinken.
   i) Durch Drücken der Wahl/Lösch-Taste die Sekunden einstellen.
   j) Durch Drücken der SET-Taste fängt die erste Stelle der Sekunden-Anzeige an zu blinken.
   k) Durch Drücken der Wahl/Lösch-Taste die Sekunden einstellen.
   l) Zum Speichern der vorgegebenen Zeit die SET-Taste drücken. Um anzuzeigen, daß die Zeit gespeichert wurde, leuchtet die Speicher-Reverse-Anzeige (MEMORY REVERSE) auf. Diese Zeit ist die „Speicher-Zeit".
   m) Die Speicher-Taste drücken. Die entsprechende Anzeige erlischt, und das Zählwerk zeigt wieder die Normalzeit an. Die Speicher-Reverse-Anzeige leuchtet weiterhin auf.
   n) Um die Speicher-Zeit zum Zwecke der Bestätigung jederzeit abrufen zu können, drückt man die Speicher-Taste. Daraufhin erscheint die Speicher-Zeit wieder in der Zählwerk-Anzeige. Um die Zählwerk-Anzeige wieder auf Normalzeit umzuschalten, sollte man nicht vergessen, die Taste nochmals zu drücken. Nur wenn das Zählwerk auf Normalzeitanzeige gestellt ist, kann der Speicher-Reverse-Betrieb ausgeführt werden.
   - Wenn die Normalzeit während des Bandlaufs die Speicherzeit erreicht, wird die Bandlaufrichtung an dieser Stelle automatisch von vorwärts nach rückwärts umgeschaltet.
6. **Auto-Set-Reverse-Betrieb (Abb. D)**
   - Durch Drücken der AUTO SET-Taste wird die Richtung des Bandlaufs automatisch von vorwärts nach rückwärts umgeschaltet.
   - Der Speicher-Reverse-Betrieb muß zunächst gelöscht werden, bevor der Auto-Set-Reverse-Betrieb realisiert werden kann. Siehe unter „Hinweise für sowohl Speicher-Reverse- als auch Auto-Set-Reverse-Betrieb".
   - An einer beliebigen Stelle während des Bandlaufs die AUTO-SET-Taste drücken. Die Speicher-Reverse-Anzeige leuchtet auf. Die Bandlaufrichtung wird von vorwärts nach rückwärts gewechselt. Der Zeitpunkt, an dem die Bandlaufrichtung umgeschaltet wird, ist die sogenannte „Auto-Set-Zeit".
   - Um die Auto-Set-Zeit zu bestätigen, drückt man die Speicher/Normal-Taste (MEMORY). Um das Zählwerk wieder auf die Anzeige der Normalzeit umzuschalten, sollte man nicht vergessen, die Taste nochmals zu drücken.

Hinweise für Speicher-Reverse- und Auto-Set-Reverse-Betrieb:

- Falls der Reverse-Wahlschalter (REV SELECTOR) auf ⊂⊃ eingestellt ist, wenn das Band die "0:00:00"-Stellung in Rückwärtsrichtung erreicht, wird die Bandlaufrichtung von rückwärts nach vorwärts umgeschaltet. Erreicht das Band wiederum die Speicher-Zeit oder die Auto-Set-Zeit, wird die Bandlaufrichtung von vorwärts nach rückwärts umgeschaltet. Diese Betriebsfolge wird so oft wiederholt, bis die Stop-Taste (■) gedrückt wird bzw. bis die Speicher-Zeit oder Auto-Set-Zeit gelöscht wird. (Abb. E)
  * Dies gilt nicht für Aufnahmen. Die Aufnahme findet in der gleichen Weise wie bei ⊐ statt.
- Löschen der Speicher-Zeit bzw. der Auto-Set-Zeit
  Die Speicher-Taste und anschließend die Wahl/Lösch-Taste drücken. Die Speicher-Reverse-Anzeige erlischt, damit wird angezeigt, daß die vorgegebene Zeit gelöscht ist. Die Speicher-Taste nochmals drücken bzw. zurückstellen, um das Zählwerk wieder auf Anzeige der Normalzeit umzuschalten.
- Falls der Reverse-Wahlschalter auf ⊐ gestellt wurde, nachdem die Bandlaufrichtung mit der Speicher-Zeit oder mit der Auto-Set-Zeit von vorwärts nach rückwärts umgeschaltet wurde, läuft das Band bis zum Bandende in der Rückwärtsrichtung weiter (Abb. F).

TONMISCHEN

Getrennte Aufnahmepegel-Regler und Eingangsbuchsen für Mikrofon (MIC) und Eingang (LINE) ermöglichen es, daß Signale vom Mikrofon und von einem Signalerzeuger am Eingang gemischt und gleichzeitig auf das Band aufgenommen werden können.

Ein oder mehrere Mikrofone an die Mikrofonbuchsen (MIC) anschliessen und ein Gerät nach Wunsch an die Eingangsbuchsen (LINE IN) anschließen. Dem Aufnahmeablauf gemäß verfahren und sowohl die Aufnahmepegel- Regler für den Eingang (LINE) als auch für Mikrofon (MIC) einstellen.

* Falls das Gerät eine DIN-Buchse hat, ist das Mischen von Eingang und DIN auch möglich. In diesem Fall wird der DIN-Eingangspegel mit dem Mikrofonaufnahmepegel-Regler (MIC) eingestellt.

AUFNAHME BEI ABWESENHEIT UND ZEITLICH FESTGELEGTE WIEDERGABE

GX-747

LINE OUT →Wiedergabe

LINE IN →Aufnahme

Verstärker

Timer

Wechselstromausgang

Tuner

Lautsprecher

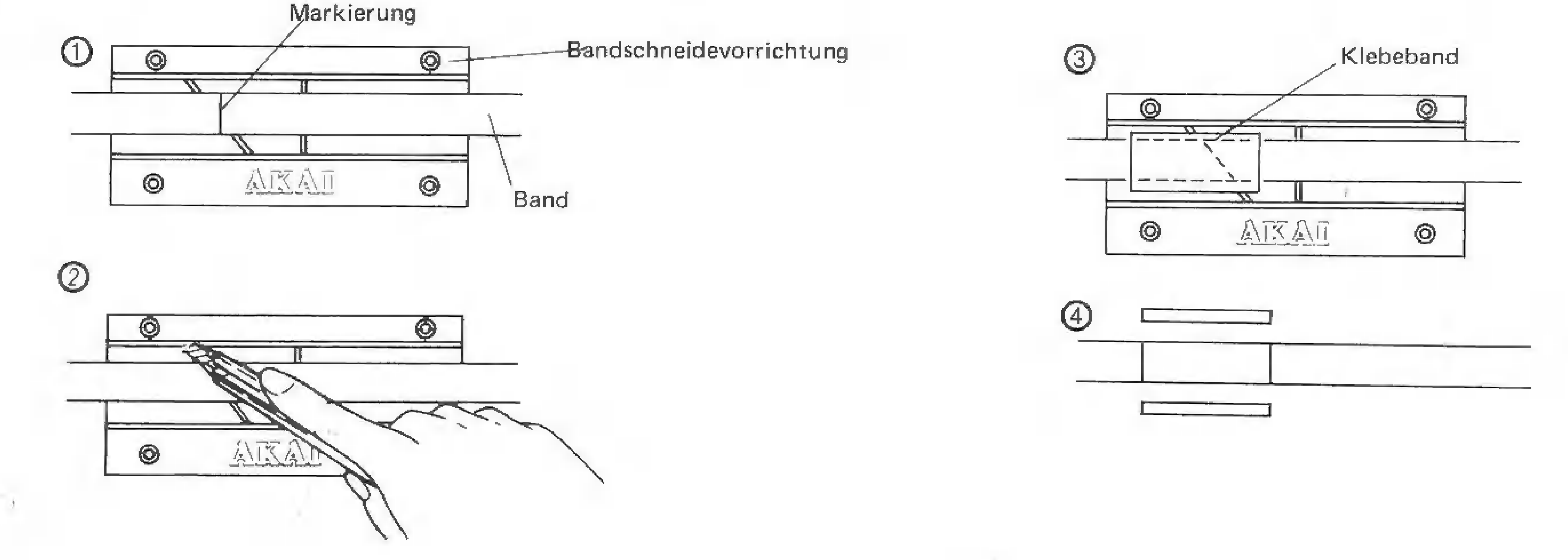
1. Den Timer auf OFF (bzw. entsprechende Betriebsart: siehe Bedienungsanleitung des jeweiligen Timers) stellen, wenn das Deck und die anderen Geräte angeschlossen werden.
2. Alle an den Timer angeschlossenen Geräte einschalten und die Einstellungen vornehmen.
   * Siehe hierzu die jeweilige Bedienungsanleitung der einzelnen Geräte.
   * Für das GX-747:
     Aufnahme bei Abwesenheit: Die Bedienungsschritte 1 bis 14 von AUFNAHME auf Seite 64 durchführen. Nachdem Schritt 14 ausgeführt ist, die Stop-Taste (■) drücken.
     Zeitlich festgelegte Wiedergabe: Die unter WIEDERGABE auf Seite 00 aufgeführten Bedienungsschritte 1 bis 11 durchführen. Nachdem Schritt 11 ausgeführt ist, drückt man die Stop-Taste (■).
   * Gilt für beide Betriebsarten: Vor dem Drücken der Stop-Taste (■) die Bandlaufrichtung auf Richtigkeit überprüfen.
3. Den Timer auf die gewünschte Zeit einstellen und auf TIMER (siehe Bedienungsanleitung des jeweiligen Timers) stellen. Das Deck und die anderen Geräte werden ausgeschaltet.
4. Für Aufnahmen bei Abwesenheit den TIMER-START-Wahlschalter auf REC stellen und für zeitlich festgelegte Wiedergabe auf PLAY.
   * In allen anderen Fällen den Wahlschalter auf OFF stellen.

BANDLÖSCHEN

Alle zuvor auf das Band aufgenommenen Signale werden bei einer neuen Aufnahme automatisch gelöscht. Um nur zu löschen, wird das Band eingelegt und das Deck auf Aufnahme geschaltet. Die LINE IN-Buchsen sollten frei von jeglichen Steckern sein und die Mikrofon- und Eingangs-Aufnahmepegel-Regler auf Minimum stehen. Für schnelles und gründliches Löschen empfiehlt sich eine Bandlöschspule.

* Sicherstellen, daß die „L"- und „R"-Spuren-Wahlschalter in den richtigen Stellungen sind.

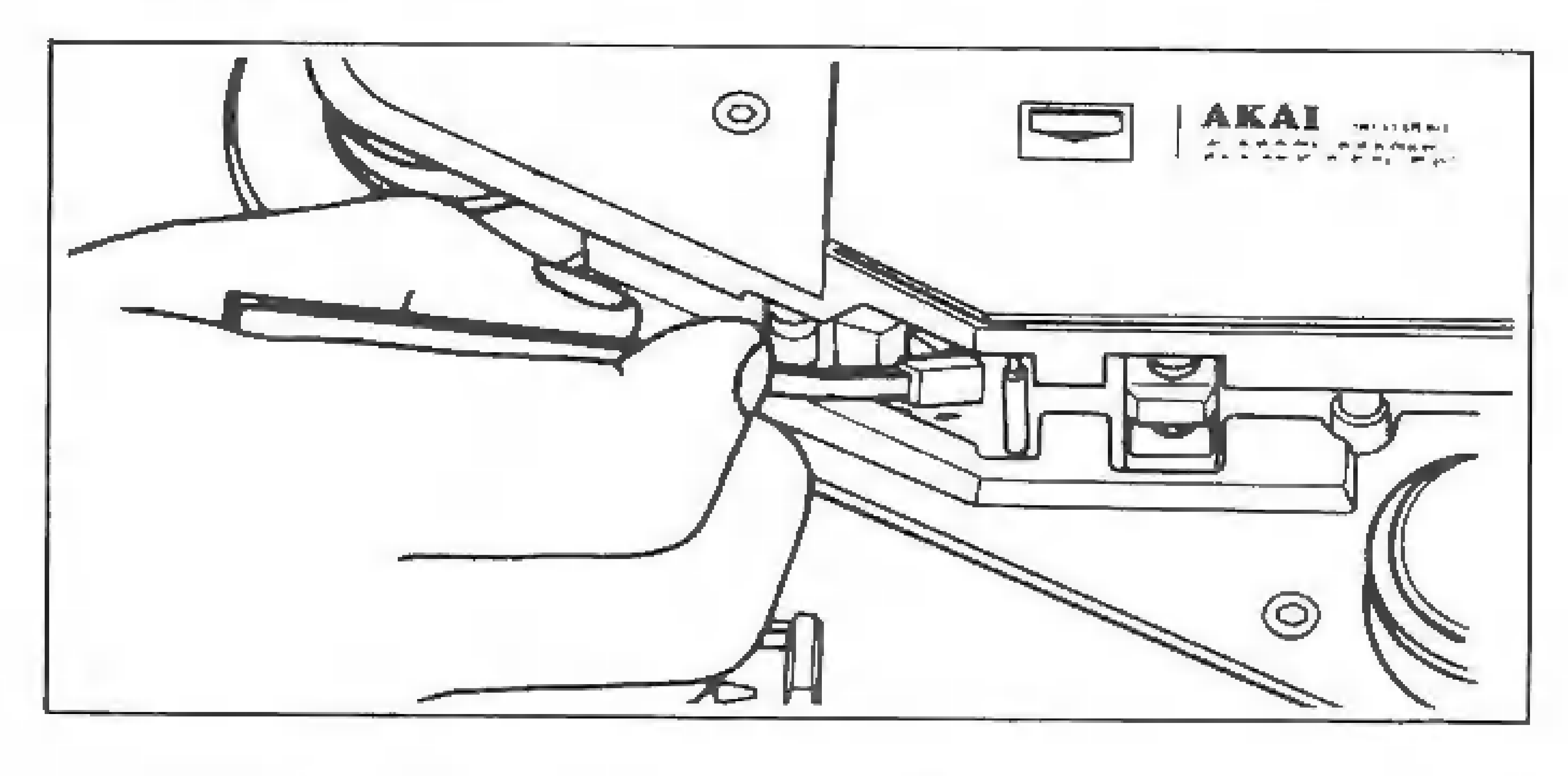
BANDSCHNITT

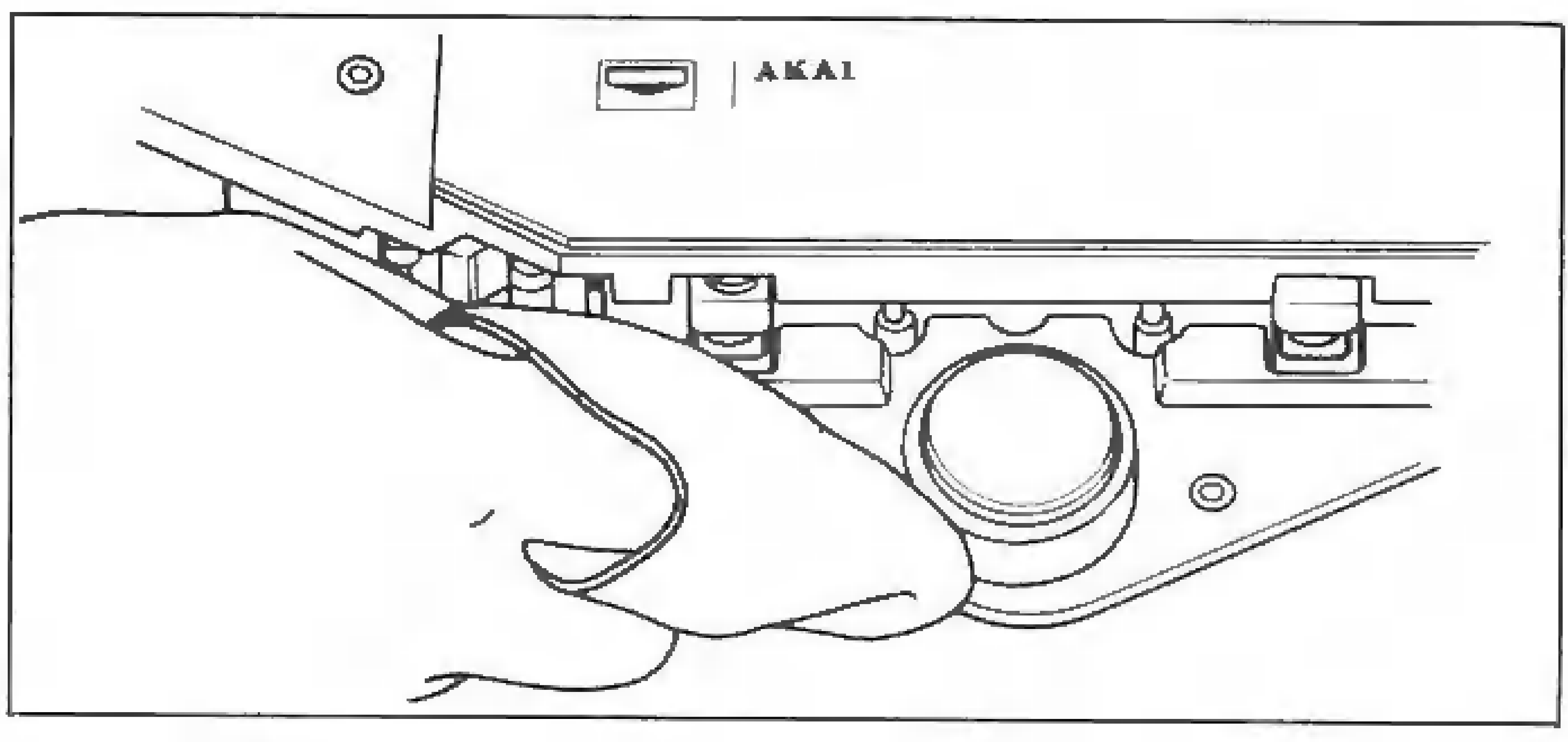


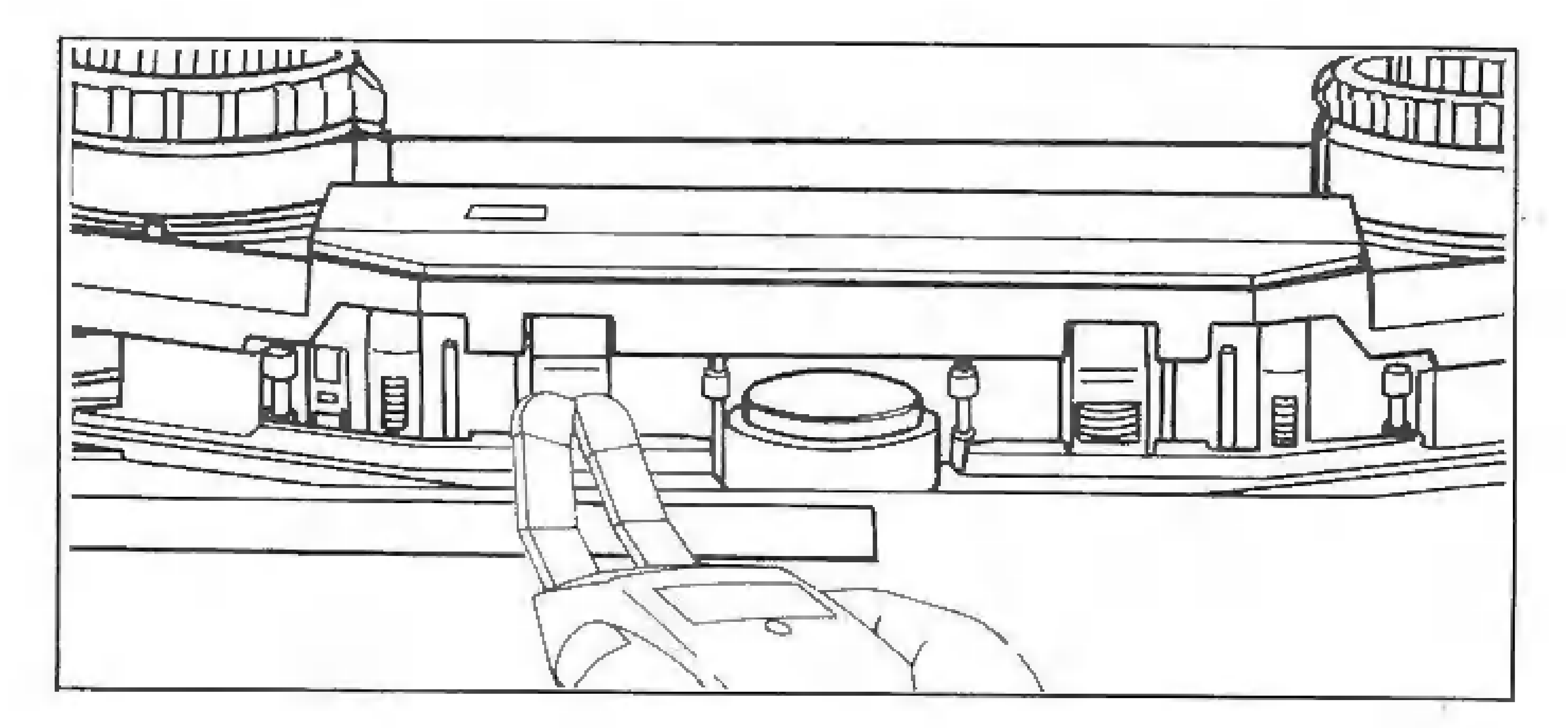
1. Den Cue/Review-Betrieb durchführen und den gewünschten Teil auffinden. Die Stelle mit einem Dermatograf bezeichnen, (spezieller, auf dem Markt erhältlicher Filzstift).
2. Den gewünschten Verbindungspunkt markieren und das Band an der markierten Stelle mit Hilfe der Bandschneidevorrichtung, die zum Zubehör gehört, schneiden.
3. Die geschnittenen Bänder zusammenfügen, indem man das Klebeband anbringt und mit dem Finger gründlich reibt, um zu verhindern, daß es sich löst.
4. Schließlich den überstehenden Teil des Klebebandes mit einem Papiermesser abschneiden.

* Wenn ein Band nach langem Gebrauch usw. reißt, die beiden Enden zusammenfügen und mit dem Klebeband verbinden.
* Das Band kann auch mit einer Schere abgeschnitten werden. Der Gebrauch einer magnetisierten Schere hingegen schadet der Aufnahme.

WARTUNG







Den Netzschalter ausschalten.

KOPFBLOCK-REINIGUNG

KÖPFE

Die GX-Köpfe erfordern nicht viel Reinigung. Bei Verwendung von alten oder gespleißten Bändern hingegen ist auch eine Reinigung der GX-Köpfe zu empfehlen.
Die Aufnahme-, Wiedergabe- und Löschköpfe mit einem Wattestäbchen und Akai-Reiniger (Reinigungssatz HC-550P) reinigen.

ANDRUCKROLLE UND TREIBWELLE

Wenn sich an der Andruckrolle und der Treibwelle Fremdkörper ansammeln, geraten diese Teilchen auf das Band und verursachen Verschlechterung der Tonqualität. Auch an der Treibwelle anhaftendes Öl kann Unregelmäßigkeiten im Bandlauf verursachen. Deshalb ist es ratsam, diese Teile regelmäßig zu reinigen. Für diesen Zweck Akai-Reiniger oder Alkohol verwenden.

* Keine Chemikalien wie Chloräthan oder dergleichen zur Reinigung des Kopfblockes verwenden, da hierdurch die Gummiteile angegriffen werden.

KOPF-ENTMAGNETISIERUNG

Nach längerem Gebrauch des Decks bildet sich an den Köpfen ein Rest-Magnetismus. Die Magnetisierung hat einen beträchtlichen Rückgang in der Hochfrequenzenwiedergabe zur Folge und führt zu Nebengeräuschen bei der Aufnahme.
Es ist deshalb ratsam, die Köpfe regelmäßig zu entmagnetisieren.
Dafür wird ein Kopf-Entmagnetisierer verwendet, wobei die Gabeln des Entmagnetisierers dicht an den Kopf herangeführt werden und mehrere kreisförmige Bewegungen über die gesamte Kopfoberfläche und das Kopfgehäuse hinweg ausgeführt werden.

FEHLERSUCHE

Die nachstehend aufgeführten Bedingungen sind kein Zeichen für einen mechanischen Defekt des Geräts. Falls eine der folgenden Bedingungen am Gerät auftritt, die Fehlersuche wie im folgenden aufgeführt durchführen.

SYMPTOM	URSACHE	ABHILFE
Verminderte Empfindlichkeit bzw. Tonqualität.	* Verschmutzter Löschkopf. * Tonband mit der falschen Seite zu den Tonköpfen hin eingelegt. * Der Bandsorten-Wahlschalter (TAPE SELECTOR) ist falsch eingestellt. * Magnetisierter Tonkopf.	* Siehe unter KOPFBLOCK-REINIGUNG. * Neu einlegen. * Richtig einstellen. * Siehe unter KOPF-ENTMAGNETISIERUNG.
Aufnahme bzw. Wiedergabe funktioniert nicht.	* Falsche Reglereinstellung und/oder falsche Anschlüsse. * „L"- und „R"-Spuren-Wahlschalter (TRACK SELECTOR) falsch eingestellt. * Ausgangspegel-Regler (OUTPUT) steht auf Minimum.	* Siehe unter BEDIENUNGSELEMENTE und ANSCHLÜSSE FÜR AUFNAHME UND WIEDERGABE. * Neu einstellen. * Justieren.
Unregelmäßiger Bandtransport.	* Öl oder Magnetpartikel haften an der Treibwelle oder der Andruckrolle. * Haftende oder verschmutzte Bandoberfläche. * Falsch eingelegtes Band.	* Siehe unter KOPFBLOCK-REINIGUNG. * Band wechseln. * Siehe unter EINFÄDELN DES BANDES.
Kein Bandtransport.	* Keine Stromversorgung. * Spannung ungenügend. * Verdrehtes oder anhaftendes Band.	* Sicherung ersetzen. * Anschließen. * Spannung korrigieren. * Band wechseln.
Frühere Aufnahmen werden nicht gelöscht.	* Löschkopf verschmutzt.	* Siehe unter KOPFBLOCK-REINIGUNG.
Verzerrter Klang oder starkes Rauschen.	* Aufnahmepegel zu hoch. * Falsches Einstellen der externen Regler und/oder falsche Anschlüsse.	* Siehe unter AUFNAHME. * Einstellen und/oder korrekt anschließen.

Falls irgendwelche Probleme mit Ihrem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte unter Angabe von Modell und Seriennummer, aller Garantieleistungsdaten und einer genauen Beschreibung der festgestellten Mängel an Ihre nächstgelegene Akai-Kundendienststelle oder direkt an die Kundendienstabteilung der Firma Akai in Tokio, Japan.

TECHNISCHE DATEN

Spursystem	4-spur, 2-kanal Stereo/Mono-System
Spulenkapazität	Bis zu 26,7 cm Spule
Köpfe	GX-Aufnahmeköpfe x 2 GX-Wiedergabeköpfe x 2 GX-Löschköpfe x 2
Motoren	Wechselstrom-Servomotor für die Bandantriebsachse x 1, Wirbelstrommotoren für den Spulenantrieb x 2
Bandgeschwindigkeit	19 cm/Sek ±0.8% (7-1/2 Zoll) 9,5 cm/Sek ±1,0% (3-3/4 ips.) (Tonhöhenregelung: mehr als ±6%)
Gleichlaufschwankungen	Weniger als 0,03% WRMS, 0,07% DIN 45 500 bei 19 cm/Sek Weniger als 0,04% WRMS, 0,09% DIN 45 500 bei 9,5 cm/Sek
Umspulzeit	75 Sek. mit 360m (1.200 Fuß) Band
Frequenzgang	25 bis 33.000 Hz ±3 dB bei 19 cm/Sek. 25 bis 26.000 Hz ±3 dB (0 VU) 25 bis 25.000 Hz ±3 dB bei 9,5 cm/Sek. 25 bis 15.000 Hz ±3 dB (0 VU)
Rauschabstand	Besser als 65 dB bei 19 cm/Sek. (DIN 45 500)
Klirrfaktor	Weniger als 0,4% bei 19 cm/Sek.
Eingänge	Mikrofon: 0,25 mV (Eingangsimpedanz: 5,0 kOhm) Erforderliche Mikrofonimpedanz: 600 Ohm Line: 70 mV (Eingangsimpedanz: 100 kOhm)
Ausgänge	Line: 0,775V bei 0 VU Erforderliche Lastimpedanz: mehr als 20 kOhm Phone: 100 mV/8 Ohm bei 0 VU
DIN	Eingang: 2 mV (Eingangsimpedanz: 10 kOhm) Ausgang: 0,3V Erforderliche Lastimpedanz: mehr als 20 kOhm
Strombedarf	120V/60 Hz für USA & Kanada 220V 50 Hz für Europa, mit Ausnahme von GB 240V, 50 Hz für GB und Australien 110V/120V/220V/240V, 50/60 Hz für andere Länder innen umschaltbar.
Abmessungen	440(B) x 483(H) x 256(T) mm
Gewicht	21 kg

STANDARDZUBEHÖR

Leere Spule	1
Anschlußkabel	1 Satz
Abfühlband	1
Spulen-Adapter	2
Bedienungsanleitung	1

* Änderungen aus Gründen der Verbesserung vorbehalten.



AKAI ELECTRIC CO., LTD.
12-14, 2-chome, Higashi-Kojiya,
Ohta-ku, Tokyo, Japan



Printed in Japan
Ⓤ560624D3 561121–02